

Département Ressources physiques et Ecosystèmes de fonds de Mer (REM) – Unité de Recherche Géosciences Marines (GM)

<sup>1</sup> Laboratoire de Géodynamique et de Géophysique (LGG)

<sup>2</sup> Service Cartographie, Traitement de Données et Instrumentation (CTDI)

<sup>3</sup> Laboratoire Environnements Sédimentaires (LES)

Edith BOISSON <sup>1</sup>

Avec la collaboration de :

Marie-Odile LAMIRAULT-GALL <sup>2</sup>

Mathilde PITEL-ROUDAUT <sup>2</sup>

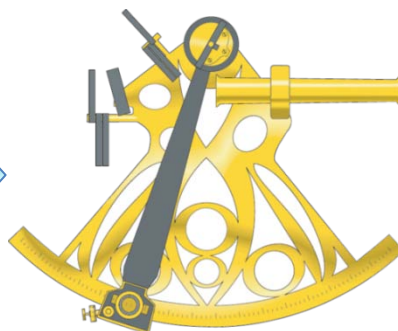
Sophie MANCEAU <sup>3</sup>

Sylvain BERMELL <sup>2</sup>

Version 1.0

# Saisie des métadonnées sous ArcGIS 10.1

*Selon les normes et standards d'interopérabilité ISO 19115 et ISO 19139, et exportation vers Sextant Version 5*





Version 1.0

# Saisie des métadonnées sous ArcGIS 10.1

*Selon les normes et standards d'interopérabilité ISO 19115 et ISO 19139, et exportation vers Sextant  
Version 5*

Version 5 de Sextant – Interface GeoNetwork (Version 2.10)



<p><b>Numéro d'identification du rapport :</b> REM/GM/LGG/2014-01EB <b>Diffusion :</b> libre</p>	<p><b>Date de publication :</b> janvier 2014 <b>Nombre de pages:</b> 81 p. <b>Bibliographie :</b> Oui <b>Illustration(s) :</b> Oui <b>Langue du rapport :</b> Français</p>
<p><b>Titre du rapport :</b> Saisie des métadonnées sous ArcGIS 10.1 : Selon les normes et standards d'interopérabilité ISO 19115 et ISO 19139, et exportation vers Sextant Version 5 – Version 5 de Sextant – Interface GeoNetwork (Version 2.10).</p>	
<p><b>Auteurs principaux :</b> Edith BOISSON <sup>1</sup></p> <p>Avec la collaboration de : Marie-Odile LAMIRAULT-GALL <sup>2</sup> Mathilde PITEL-ROUDAUT <sup>2</sup> Sophie MANCEAU <sup>3</sup> Sylvain BERMELL <sup>2</sup></p>	<p><b>Organisme / Direction / Service, Laboratoire</b> IFREMER / Brest / <sup>1</sup> Ressources physiques et Ecosystèmes de fonds de Mer / Géosciences Marines / Laboratoire de Géodynamique et Géophysique (REM/GM/LGG) <sup>2</sup> Ressources physiques et Ecosystèmes de fonds de Mer / Géosciences Marines / Cartographie Traitement de Données et Instrumentation (REM/GM/CTDI) <sup>3</sup> Ressources physiques et Ecosystèmes de fonds de Mer / Géosciences Marines / Laboratoire Environnements Sédimentaires (REM/GM/LES)</p>
<p><b>Cadre de la recherche :</b> <b>Projet PJ0 401 : Référentiel cartographique en Géosciences</b> Action A040101 : Bancarisation et diffusion de données de Géosciences</p>	
<p><b>Résumé :</b> Ce document explique comment saisir les métadonnées sous ArcGIS 10.1, selon les normes et standards d'interopérabilité ISO 19115 et ISO 19139 et compatibles à la Directive européenne INSPIRE. Il présente également une méthode d'exportation en fichier XML et l'intégration de ce fichier dans le serveur de données géographiques Sextant.</p>	
<p><b>Mots-clés :</b> ArcGIS 10.1 ; ArcCatalog ; Sextant ; Norme ISO ; Directive européenne INSPIRE ; Information géographique ; Métadonnées</p>	



## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>7</b>
<b>PREAMBULE</b> .....	<b>9</b>
<b>1 – Configuration d'ArcCatalog</b> .....	<b>11</b>
<b>2 – La saisie des métadonnées sous ArcCatalog</b> .....	<b>13</b>
<b>3 – Vue d'ensemble</b> .....	<b>17</b>
Introduction.....	17
3.1 – Description d'élément.....	18
3.1.1 Récapitulatif ( <i>objet</i> ).....	19
3.1.2 Description.....	19
3.2 – Rubriques et mots-clés.....	20
3.2.1 Catégorie de rubrique.....	21
3.2.2 Nouveaux mots-clés thématiques.....	24
3.2.3 Autres mots clés.....	29
3.3 – Référence de ressource.....	31
3.3.1 Titre.....	32
3.3.2 Identifiant.....	32
3.3.3 Dates.....	32
3.3.4 Autre Titre.....	32
3.4 – Contacts de référence de ressource.....	33
3.4.1 Nouveau contact.....	33
3.4.2 Charger un contact.....	35
3.5 – Gestionnaire de contacts.....	36
<b>4 – Métadonnées</b> .....	<b>37</b>
4.1 – Détails sur les métadonnées.....	38
4.1.1 Date.....	38
4.1.2 Langue.....	39
4.1.3 Jeu de caractères.....	39
4.1.4 Niveau de hiérarchie.....	39
4.2 – Contacts de métadonnées.....	40
4.3 – Maintenance des métadonnées.....	41
<b>5 – Ressource</b> .....	<b>43</b>
Introduction.....	43
5.1 – Détails sur la ressource.....	44
5.1.1 Langue.....	45
5.1.2 Jeu de caractères.....	45
5.1.3 Crédits.....	45

5.1.4	Type de représentation spatiale .....	46
5.1.5	Informations supplémentaires .....	46
5.2	– Etendues de ressource .....	47
5.2.1	Emprise.....	48
5.2.2	Description .....	50
5.3	– Contacts.....	51
5.4	– Contraintes de ressources.....	52
5.4.1	Contraintes générales.....	53
5.4.2	Contraintes d'accès .....	53
5.4.3	Contraintes d'utilisation.....	54
5.4.4	Autres contraintes.....	55
5.5	– Systèmes de référence [Référence spatiale].....	56
5.5.1	Code.....	57
5.5.2	Espace de code .....	57
5.6	– Informations sur la représentation spatiale (vecteur).....	58
5.6.1	Niveau de topologie.....	59
5.6.2	Objets géométriques.....	59
5.7	– Informations sur la représentation spatiale (raster).....	60
5.7.1	Nombre de dimensions .....	61
5.7.2	Dimension.....	61
5.7.3	Géométrie de cellule.....	63
5.7.4	Point dans le pixel .....	63
5.8	– Qualité des données .....	64
5.8.1	Niveau du domaine d'applicabilité.....	65
5.8.2	Type de rapport .....	66
5.8.3	Résultat de conformité.....	66
5.9	– Lignée.....	70
5.9.1	Instruction .....	71
5.9.2	Description de la source.....	72
5.9.3	Système de référence .....	72
5.9.4	Description du processus .....	72
5.10	– Maintenance des ressources .....	73
<b>6</b>	<b>– Intégration à Sextant .....</b>	<b>75</b>
6.1	– Création d'un fichier XML d'exportation.....	76
6.1.1	Source des métadonnées.....	76
6.1.2	Traducteur.....	77
6.1.3	Fichier en sortie .....	77
6.1.4	Exécution de l'outil.....	78
6.2	– Importation depuis Sextant .....	79
	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>81</b>



## PREAMBULE


Ce document est un guide de saisie des métadonnées sous ArcGIS 10.1 pour que celles-ci soient en conformité avec la directive européenne INSPIRE et les normes et standards d'interopérabilité ISO 19115 et ISO 19139. Cette saisie se fait dans ArcCatalog dès la création d'une couche d'informations géographiques, qui peut être soit un shapefile ou une classe d'entité, soit un fichier raster.


Ce document explique également comment extraire un fichier XML des métadonnées ESRI pour pouvoir l'insérer dans Sextant (Version 5) via l'outil GeoNetwork.


Le logiciel utilisé pour renseigner les métadonnées est ArcGIS 10.1 avec le Service Pack 1. Il faut s'assurer de ne pas avoir de version plus ancienne par crainte de ne pas avoir toutes les fonctionnalités qui touchent à la saisie des métadonnées.


Les métadonnées associées à une couche d'informations géographiques sont écrites dans un fichier spécifique pour les shapefiles et les fichiers rasters n'appartenant pas à une géodatabase. Ce fichier spécifique a pour extension l'extension de la couche suivie de .XML. Par exemple, pour un shapefile les métadonnées sont enregistrées dans un fichier dont l'extension est ".shp.xml".

Le fichier des métadonnées contient toutes les informations essentielles et indispensables à connaître pour le bon usage de cette couche. Ce fichier étant un élément ArcGIS indissociable de la couche d'informations géographiques, il est important de s'assurer qu'il soit déplacé avec tous les autres fichiers associés à la couche lorsque celle-ci est elle-même déplacée par l'intermédiaire d'une fenêtre de recherche Windows. Il est toutefois préférable de déplacer une couche d'informations géographiques dans ArcCatalog directement afin d'être certain qu'aucun fichier de celle-ci n'ait été oublié.

Dans ce document, les **encadrés**  et les **titres rouges** correspondent à des actions ou des éléments obligatoires à renseigner pour répondre aux normes de la Directive INSPIRE.

Les **cercles verts**  représentent des actions ou des éléments non obligatoires, mais qui sont toutefois très fortement conseillés à faire ou à saisir.

Les **cadres**  et les **flèches violettes** font le lien entre les différents menus et les espaces de saisie des métadonnées.

Les **cadres**  et **chiffres oranges** servent à pointer sur des copies d'écran des éléments expliqués dans le texte.

Afin d'illustrer la méthode présentée dans ce document, nous avons choisi de prendre l'exemple du Shapefile "**SanBa\_Shots\_Position.shp**" qui donne la position des tirs sismiques effectuées lors de la campagne SanBa (Brésil) du 13 décembre 2010 au 30 janvier 2011, par le Laboratoire de Géodynamique et de Géophysique.

Notez que les métadonnées de cet exemple seront faites en anglais puisqu'il s'agit de la langue d'échange avec les partenaires de ce projet, à qui sont destinées les données.

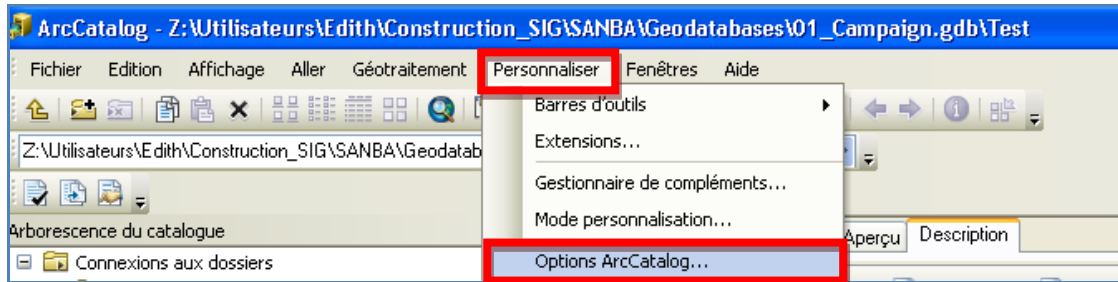
Cet exemple sera suivi tout au long du document, à l'exception d'un paragraphe spécial qui est unique pour les fichiers rasters (cf. § 5.7).



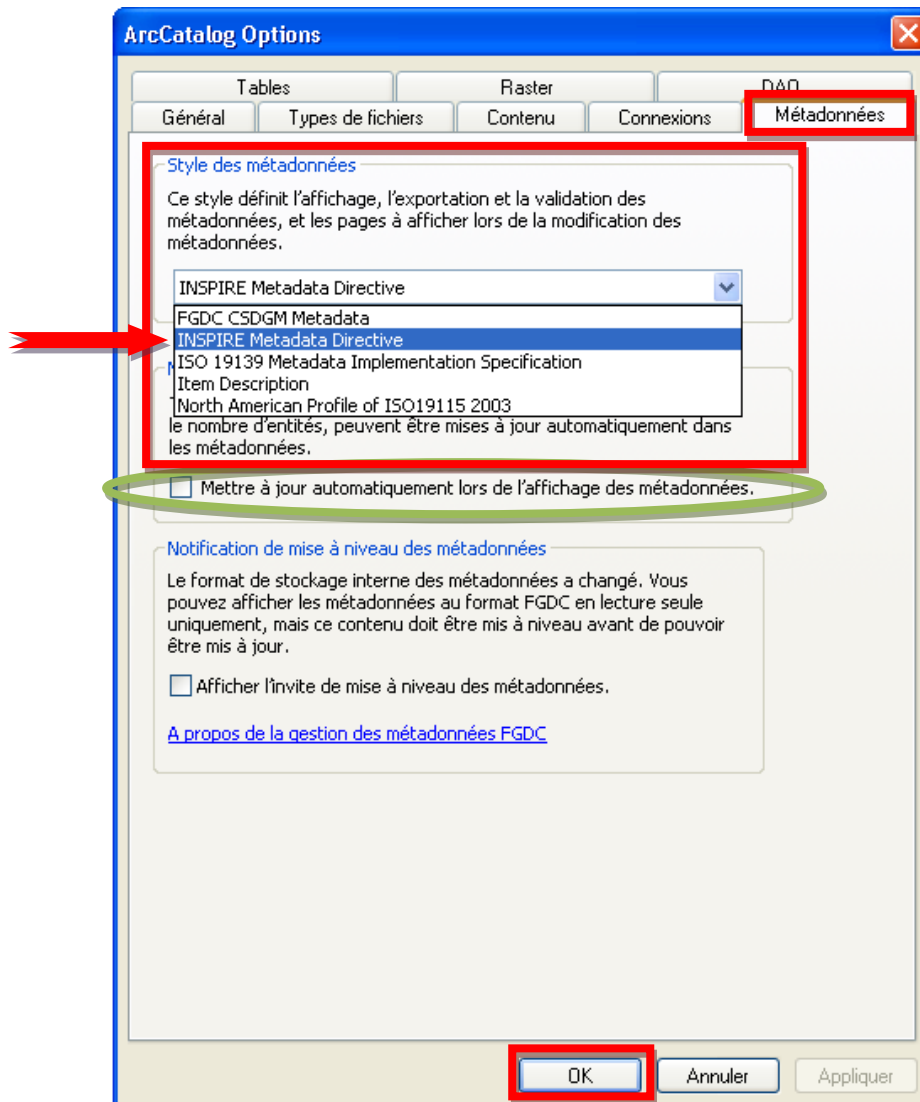
## 1 – Configuration d'ArcCatalog

Avant de commencer à saisir les métadonnées, il faut s'assurer d'afficher le bon style des métadonnées. Pour ce faire, il faut :

- ✓ Dans le Menu **Personnaliser**, cliquer sur "**Options ArcCatalog...**".



- ✓ Afficher l'onglet "**Métadonnées**" et sélectionner dans la liste déroulante le **Style de métadonnées** suivant : "**INSPIRE Metadata Directive**".



✓ S'assurer que la case "**Mettre à jour automatiquement lors de l'affichage des métadonnées**" soit bien **décochée**.

Cette opération est très fortement conseillée. En effet, cette option permet de mettre à jour certains éléments de la métadonnée de façon automatique à chaque consultation, notamment la date de la dernière mise à jour de la métadonnée.

**ATTENTION** : si cette option a un jour été cochée, il est possible que certains champs des métadonnées de la couche d'informations géographiques ont déjà été renseignés. Il est donc important de vérifier l'exactitude des éléments déjà saisis.


✓ Cliquer sur **OK** pour valider les modifications et pour fermer la fenêtre.

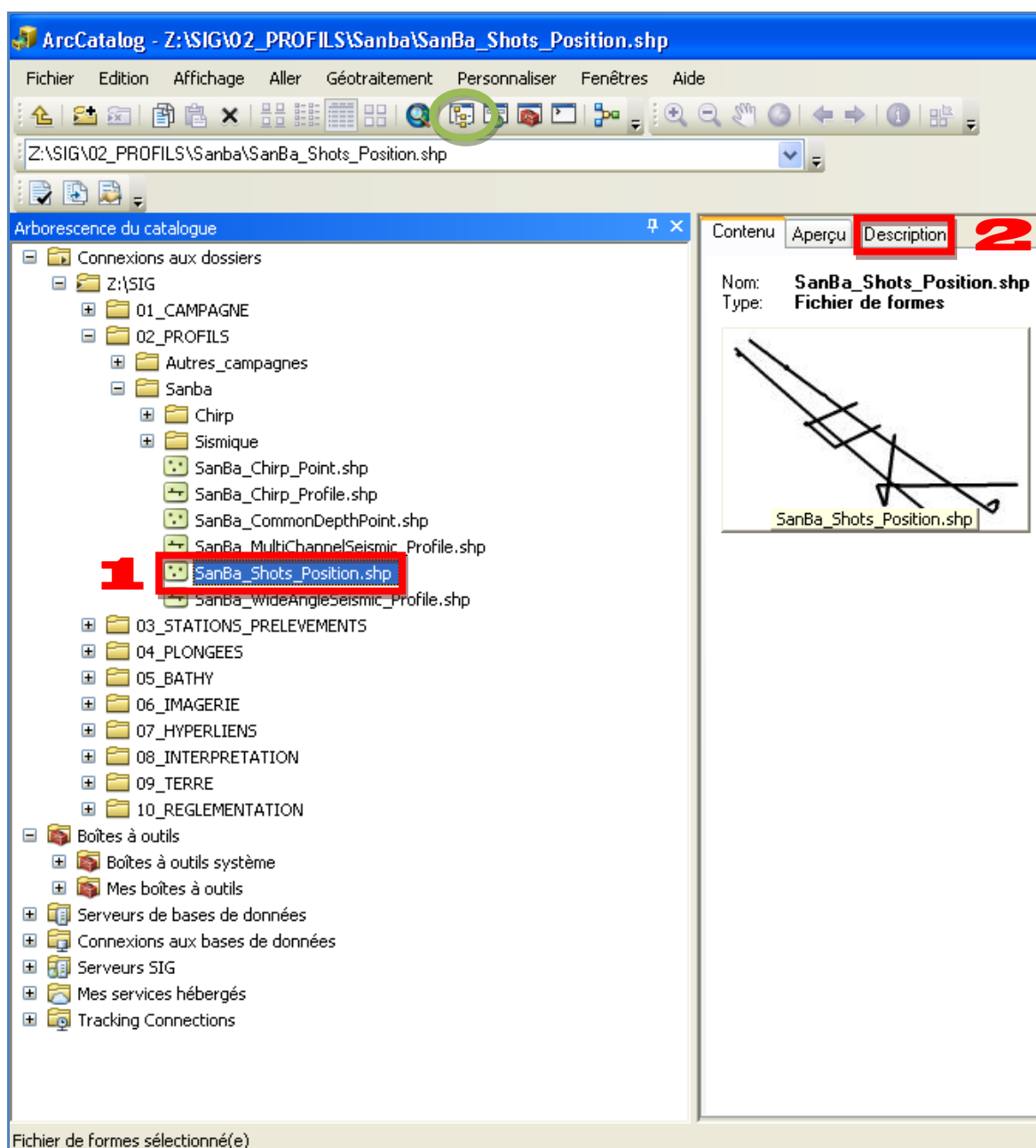
Cette opération effectuée, il est maintenant possible de commencer la saisie des métadonnées sous ArcCatalog.

## 2 – La saisie des métadonnées sous ArcCatalog

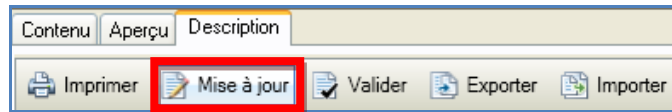
Le renseignement des métadonnées sous ArcCatalog commence par les deux étapes impératives suivantes :

✓ Cliquer, dans l'**Arborescence du Catalogue**, sur le nom de la couche d'informations géographiques dont les métadonnées doivent être saisies (1).



**ATTENTION** : il est possible que l'**Arborescence du catalogue** ne soit pas affichée. Elle est accessible à l'aide de l'icône , dans la **Barre d'outils Standard**.

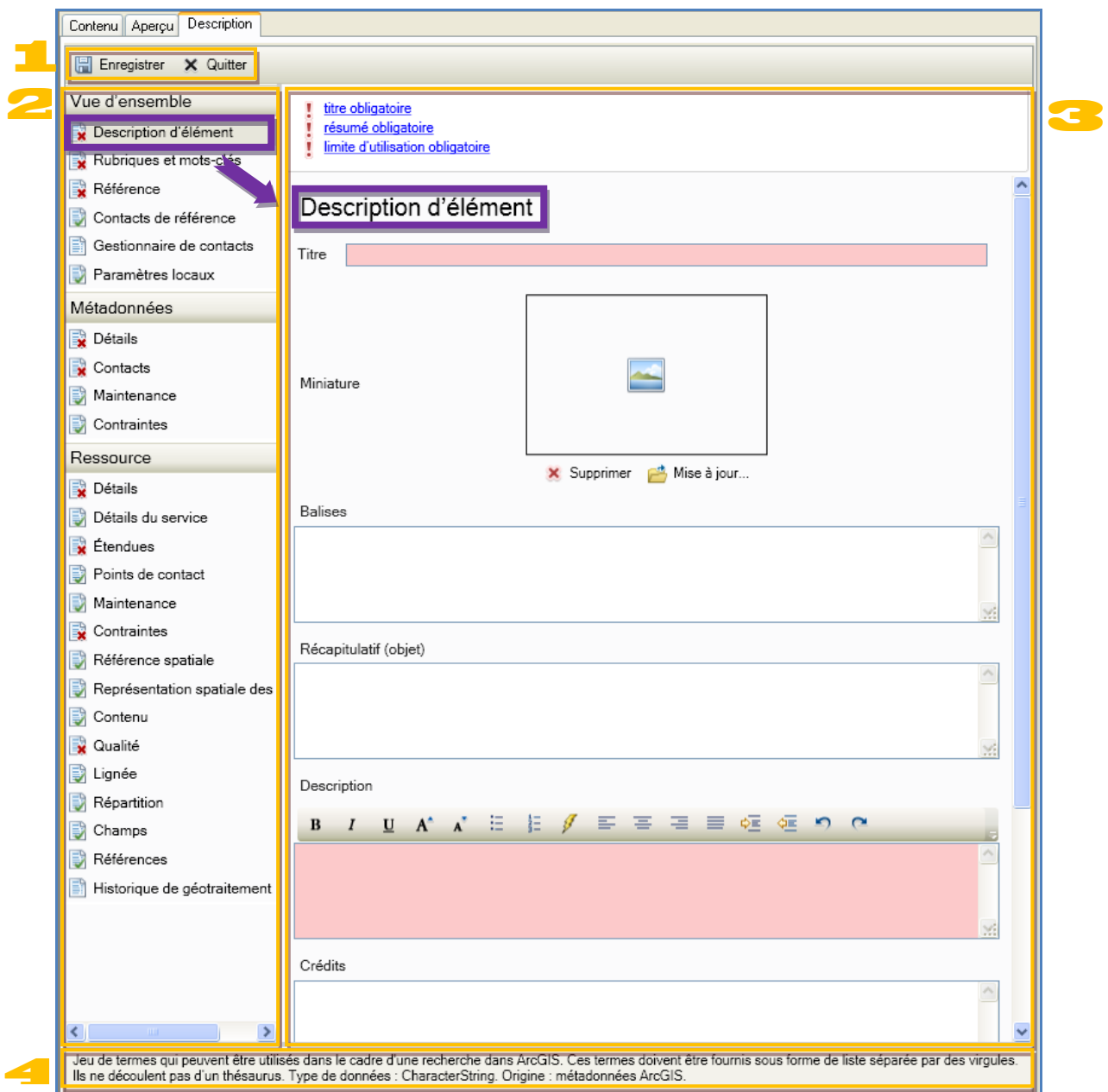


- ✓ Cliquer sur l'onglet **Description (2)**.
- ✓ Cliquer sur le bouton  **Mise à jour** qui vient d'apparaître.



Un nouvel espace s'ouvre, divisé en quatre parties :

- ✓ Barre d'outils d'accès rapide (1) pour " **Enregistrer**" les métadonnées ou " **Quitter**" l'espace de saisie des métadonnées sans enregistrement des modifications,
- ✓ Table des matières (2) des différents ensembles et sous-ensembles de saisie,
- ✓ Zone d'édition (3) du sous-ensemble sélectionné depuis la table des matières,
- ✓ Zone d'aide (4) donnant la définition des champs. L'aide s'active lorsque le curseur de la souris survole le champ qui doit être saisi.



Le menu d'accès aux zones de remplissage des métadonnées se divise en trois grands ensembles :


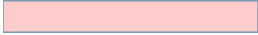





- ✓ **Vue d'ensemble** (cf. § 3),
- ✓ **Métadonnées** (cf. § 4),
- ✓ **Ressource** (cf. § 5).

Ces trois ensembles sont eux-mêmes subdivisés en différents sous-ensembles sur lesquels il faut cliquer pour accéder à la zone d'édition. Devant le nom de chaque sous-ensemble se trouve un symbole qui peut être représenté par trois icônes différentes :

- ✓ : au moins un des champs obligatoires de la zone d'édition n'est pas renseigné ;
- ✓ : tous les champs obligatoires de la zone d'édition ont été renseignés ;
- ✓ : partie qui n'entre pas dans le cadre de la Directive INSPIRE.

Au fur et à mesure de la saisie des métadonnées, l'icône se transformera peu à peu en icône .

Dans la zone d'édition, vous pouvez également trouver les icônes suivantes :

- ✓  : signale une erreur dans le champ. Cette erreur est expliquée par un texte court ;
- ✓  : espace de saisie à fond rouge qui signale un champ obligatoire ;
- ✓  : ouvre le champ auquel il se rapporte. Il signifie également que ce champ peut être répété plusieurs fois ;
- ✓  : ferme un champ qui a été ouvert par inadvertance et que l'on ne veut pas renseigner ;
- ✓  : ouvre un groupe de champs qui était masqué ;
- ✓  : masque un groupe de champs qui était visible ;
- ✓  : permet de sélectionner une date.

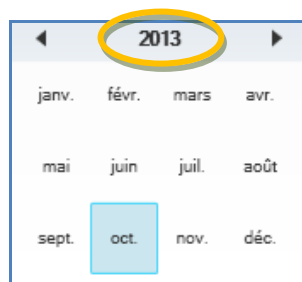
En général, il est possible de renseigner trois types différents de date d'événement.

- ✓ **Créé** : date de création de la donnée numérique,
- ✓ **Publié** : date de la publication ou de diffusion de la donnée numérique ou de la publication scientifique,
- ✓ **Révisé** : date de révision, de mise à jour ou de version de la donnée numérique.

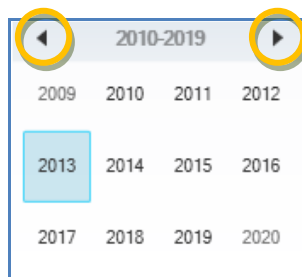
Lorsque vous cliquez sur l'icône , un calendrier s'ouvre :



Une petite astuce consiste à cliquer sur le nom du mois **octobre 2013** afin d'afficher tous les mois de l'année.



De même, en cliquant sur le chiffre de l'année **2013** s'affiche une sélection de douze années.

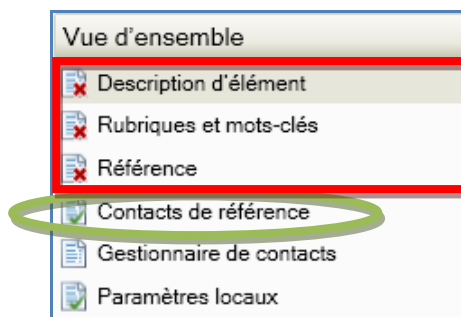


Les flèches  ou  permettent de défiler les mois, les années ou les groupes d'années.



### 3 – Vue d'ensemble

La **Vue d'ensemble** regroupe les informations essentielles sur la donnée elle-même.



Trois parties de la **Vue d'ensemble** doivent être renseignées de façon obligatoire, pour répondre aux normes et standards ISO et être en conformité avec la directive INSPIRE. Ils sont regroupés dans la liste suivante :

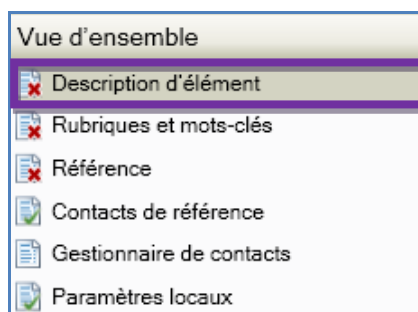
- ✓ **Description d'élément** (cf. § 3.1),
- ✓ **Rubriques et mots-clés** (cf. § 3.2),
- ✓ **Référence** (cf. § 3.3).

Une autre partie est toutefois indispensable à renseigner pour répondre aux besoins et attentes de l'IFREMER :

- ✓ **Contacts de référence** (cf. § 3.3).


Notez également qu'un **Gestionnaire de contacts** est disponible pour enregistrer les contacts déjà saisis (cf. § 3.4).

### 3.1 – Description d'élément



### Description d'élément

Titre

Miniature 

Balises

Récapitulatif (objet)

Description

Crédits

The main interface is titled 'Description d'élément'. It contains several input fields and a rich text editor. The 'Récapitulatif (objet)' and 'Description' fields are highlighted with a red border. The 'Description' field has a rich text editor toolbar above it with icons for bold, italic, underline, font color, background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, and undo/redo.

La **Description d'élément** correspond à une description générale de la donnée. Seuls deux champs sont obligatoires à renseigner :

- ✓ **Récapitulatif (objet)** (cf. § 3.1.1),
- ✓ **Description** (cf. § 3.1.2).

Deux message d'alertes, " ! [titre obligatoire](#) " et " ! [limite d'utilisation obligatoire](#) " resteront affichés même lorsque les champs **Récapitulatif** et **Description** seront renseignés. Ces derniers disparaîtront lorsque les zones d'édition **Référence** et **Contraintes de ressources** seront renseignées (cf. § 3.3 et § 5.3 ?).

### 3.1.1 Récapitulatif (objet)

Le **récapitulatif** est une explication des intentions qui ont amenées à la construction de la ressource. En général, il permet de présenter les objectifs de la campagne.

**Exemple :**

*"The SanBa Project studies one of the Brazilian margins (the Santos Basin – São Paulo Plateau system – SSSP) in order to have a better understanding of the process of thinning of the continental crust, which forms passive margins and intracontinental basins. A comparison will be made between the Santos margin with its conjugate narrow Namibe margin and the northwards adjacent Espirito Santo-Angolan system. The new geodynamical model proposed by Moulin et al., 2012, will be tested in the light of SanBa results. The results of this study will be a new part of the ongoing typology for a general characterization of different margin types, taking into account the margins tectonic history, the general and regional geodynamics and the influence of the mantle segmentation."*

### 3.1.2 Description

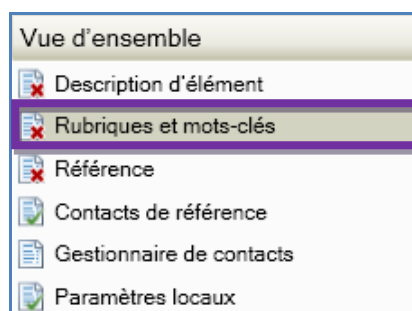
La **Description** est un résumé, **limité à 10 lignes** (environ 900 caractères), qui correspond à ce que représente la donnée. Il peut, par exemple, contenir les informations suivantes :

- ✓ Méthode d'acquisition des données : techniques utilisées sur le terrain, méthode de cartographie ou de numérisation, année d'acquisition...
- ✓ Localisation : contexte géographique rapide.
- ✓ Source des données : auteurs, cadre de réalisation...

**Exemple :**

*"Positions of the shot made by the air guns dragged by the R/V "L'Atalante", for the Multi-Channel Seismic (MCS) and the Wide-Angle Seismic [Ocean Bottom Seismometer (OBS) and Landstations (LSS)] data acquisition, during the SanBa Cruise, between the 13th of December 2010 and the 30th of January 2011. Those data are classified."*

## 3.2 – Rubriques et mots-clés



### Rubriques et mots-clés

Catégories de rubrique

<input type="checkbox"/> Agriculture	<input type="checkbox"/> Armée et renseignements
<input type="checkbox"/> Biote	<input type="checkbox"/> Eaux continentales
<input type="checkbox"/> Limites	<input type="checkbox"/> Emplacement
<input type="checkbox"/> Sciences de l'atmosphère	<input type="checkbox"/> Océans
<input type="checkbox"/> Economie	<input type="checkbox"/> Planification et cadastre
<input type="checkbox"/> Altitude	<input type="checkbox"/> Société
<input type="checkbox"/> Environnement	<input type="checkbox"/> Structure
<input type="checkbox"/> Géoscientifique	<input type="checkbox"/> Transport
<input type="checkbox"/> Santé	<input type="checkbox"/> Infrastructures et communication
<input type="checkbox"/> Imagerie et fonds de carte	

Type de contenu

**+ Nouveaux mots-clés thématiques**

+ Nouveaux mots-clés de localisation

+ Nouveaux mots-clés temporels

+ Nouveaux mots-clés de discipline

+ Nouveaux mots-clés de niveau

+ Nouveaux mots-clés

**Autres mots clés**

Les **rubriques et mots-clés** sont indispensables pour créer des balises de recherche afin que puisse être trouvée la donnée.

Deux parties sont obligatoires :

- ✓ **Catégories de rubrique** (cf. § 3.2.1),
- ✓ **Nouveaux mots-clés thématiques** (cf. § 3.2.2).

Il est fortement conseillé de renseigner également les autres éléments :

- ✓ **Autres mots** : nouveaux mots-clés de localisation, temporels, de discipline ou de niveau (cf. § 3.2.3).

### 3.2.1 Catégorie de rubrique

Ce champ permet de classer la ressource dans une catégorie issue d'une liste **définie et internationale**, liste que propose ArcCatalog. La Directive INSPIRE impose de choisir **une et une seule** catégorie.

Ces catégories sont liées aux **Thèmes INSPIRE** (cf. § 3.2.2). Le tableau suivant permet de faire le lien entre le Thème INSPIRE et sa définition avec la catégorie adéquate.

TABLEAU 1 : AIDE AU CHOIX DE LA CATEGORIE DE RUBRIQUE – THEMES INSPIRE ET LEUR DEFINITION

Thèmes INSPIRE	Catégorie de rubrique	Définition du Thème INSPIRE
Adresses	<b>Emplacement</b>	Localisation des propriétés fondée sur les identifiants des adresses, <i>i.e.</i> le nom de la rue, le numéro de la maison et le code postal.
Altitude	<b>Altitude</b>	Modèles numériques de l'altitude des surfaces terrestres, glaciaires et fonds océaniques, ce qui comprend l'altitude terrestre, la bathymétrie et la ligne de rivage.
Bâtiments	<b>Structure</b>	Situation géographique des bâtiments.
Caractéristiques géographiques météorologiques	<b>Sciences de l'atmosphère</b>	Conditions météorologiques et leur mesure, qui comprend les informations suivantes : précipitations, température, évapotranspiration, vitesse et direction du vent.
Caractéristiques géographiques océanographiques	<b>Océans</b>	Conditions physiques des océans (courants, salinité, hauteur des vagues...).
Conditions atmosphériques	<b>Sciences de l'atmosphère</b>	Conditions physiques de l'atmosphère, ce qui comprend les données géographiques fondées sur des mesures, sur des modèles ou sur une combinaison des deux, ainsi que les lieux de mesure.
Dénominations géographiques	<b>Emplacement</b>	Noms de zones, de régions, de localités, de grandes villes, de banlieues, de villes moyennes, d'implantations, ou tout autre élément géographique ou topographique d'intérêt public ou historique
Géologie	<b>Géoscientifique</b>	Géologie caractérisée en fonction de la composition et de la structure, ce qui englobe le substratum rocheux, les aquifères et la géomorphologie.
Habitats et biotope	<b>Biote</b>	Zones géographiques ayant des caractéristiques écologiques particulières favorables aux organismes qui y vivent, telles que les conditions, processus, structures et

Thèmes INSPIRE	Catégorie de rubrique	Définition du Thème INSPIRE
		fonctions de maintien de la vie. Sont incluses les zones terrestres et aquatiques qui se distinguent par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques ou biotiques, qu'elles soient naturelles ou semi-naturelles.
Hydrographie	<b>Eaux continentales</b>	Éléments hydrographiques, y compris les zones maritimes ainsi que toutes les autres masses d'eau et les éléments qui y sont liés, y compris les bassins et sous-bassins hydrographiques. Conformément, le cas échéant, aux définitions établies par la directive N° 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau et sous forme de réseaux.
Installations agricoles et aquacoles	<b>Agriculture</b>	Équipement et installations de production agricoles, ce qui comprend aussi les systèmes d'irrigation, les serres et les étables.
Installations de suivi environnemental	<b>Structure</b>	La situation et le fonctionnement des installations de suivi environnemental, ce qui comprend l'observation et la mesure des émissions, de l'état du milieu environnemental et d'autres paramètres de l'écosystème (biodiversité, conditions écologiques de la végétation, etc.) par les autorités publiques ou pour leur compte.
Lieux de production et sites industriels	<b>Structure</b>	Sites de production industrielle, qui comprend les installations couvertes par la directive N° 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996, relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution et les installations de captage d'eau, d'extraction minière et de stockage.
Occupation des terres	<b>Imagerie et fonds de carte</b>	Couverture physique et biologique de la surface terrestre, qui comprend les surfaces artificielles, les zones agricoles, les forêts, les zones (semi-)naturelles, les zones humides et les masses d'eau.
Ortho-imagerie	<b>Imagerie et fonds de carte</b>	Images géoréférencées de la surface terrestre, provenant de satellites ou de capteurs aéroportés.
Parcelles cadastrales	<b>Planification et cadastre</b>	Zones définies par les registres cadastraux ou leurs équivalents.
Référentiels de coordonnées	<b>Non attribué</b>	Systèmes de référencement unique des informations géographiques dans l'espace, sous forme d'une série de coordonnées (x, y, z) et/ou la latitude et la longitude et l'altitude, en se fondant sur un point géodésique horizontal et vertical.
Régions biogéographiques	<b>Biote</b>	Zones présentant des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes.
Régions maritimes	<b>Océans</b>	Conditions physiques des mers et des masses d'eau salée divisées en régions et en sous-régions à caractéristiques communes.
Répartition de la population – Démographie	<b>Société</b>	Répartition géographique des personnes, avec les caractéristiques de population et les niveaux d'activité, regroupées par grille, région, unité administrative ou autre unité analytique.
Répartition des espèces	<b>Biote</b>	Répartition géographique de l'occurrence des espèces animales et végétales regroupées par grille, région, unité administrative ou autre unité analytique.
Réseaux de transport	<b>Transport</b>	Réseaux routier, ferroviaire, aérien et navigable ainsi que les infrastructures associées. Sont également incluses les correspondances entre les différents réseaux, ainsi que le réseau transeuropéen de transport tel que défini dans la décision N° 1692/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communau-

Thèmes INSPIRE	Catégorie de rubrique	Définition du Thème INSPIRE
		taires pour le développement du réseau transeuropéen de transport et les révisions futures de cette décision.
→ Ressources minérales	<b>Economie</b>	Données minérales tels que les minerais métalliques, les minéraux industriels, accompagnées d'informations relatives à la profondeur/la hauteur de la donnée.
Santé et sécurité des personnes	<b>Santé</b>	Répartition géographique des pathologies dominantes (allergies, cancers, maladies respiratoires, etc.) liées directement (pollution de l'air, produits chimiques, appauvrissement de la couche d'ozone, bruit, etc.) ou indirectement (alimentation, organismes génétiquement modifiés, etc.) à la qualité de l'environnement, et ensemble des informations relatif à l'effet de celle-ci sur la santé des hommes (marqueurs biologiques, déclin de la fertilité, épidémies) ou leur bien-être (fatigue, stress, etc.).
Services d'utilité publique et services publics	<b>Infrastructures et communication</b>	Comprend les installations d'utilité publique, tels que les égouts ou les réseaux et installations liés à la gestion des déchets, à l'approvisionnement énergétique, à l'approvisionnement en eau, ainsi que les services administratifs et sociaux publics, tels que les administrations publiques, les sites de la protection civile, les écoles et les hôpitaux.
Sites protégés	<b>Environnement</b>	Zone désignée ou gérée dans un cadre législatif international, communautaire ou national en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation.
→ Sols	<b>Géoscientifique</b>	Sols et sous-sol caractérisés selon leur profondeur, texture, structure et teneur en particules et en matières organiques, pierrosité, érosion, le cas échéant pente moyenne et capacité anticipée de stockage de l'eau.
→ Sources d'énergie	<b>Economie</b>	Données énergétiques comprenant les hydrocarbures, l'énergie hydraulique, la bio-énergie, l'énergie solaire, l'énergie éolienne..., et qui doivent, le cas échéant être accompagnées d'informations relatives à la profondeur et hauteur de la donnée.
Systèmes de maillage géographique	<b>Non attribué</b>	Grille multi-résolution harmonisée avec un point d'origine commun et une localisation ainsi qu'une taille des cellules harmonisées.
Unités administratives	<b>Limites</b>	Unités d'administration séparées par des limites administratives et délimitant les zones dans lesquelles les États membres détiennent et/ou exercent leurs compétences, aux fins de l'administration locale, régionale et nationale.
Unités statistiques	<b>Limites</b>	Unités de diffusion ou d'utilisation d'autres informations statistiques.
Usage des sols	<b>Planification et cadastre</b>	Territoire caractérisé selon sa dimension fonctionnelle prévue ou son objet socioéconomique actuel et futur, (par exemple, les territoires résidentiels, industriels, commerciaux, agricoles, forestiers, et récréatifs).
→ Zones à risques naturels	<b>Géoscientifique</b>	Zones sensibles caractérisées en fonction des risques naturels, que sont tous les phénomènes atmosphériques, hydrologiques, sismiques, volcaniques, ainsi que les feux de friche qui peuvent, en raison de leur situation, de leur gravité et de leur fréquence, nuire gravement à la société. Ces risques naturels sont, notamment, les inondations, glissements et affaissements de terrain, avalanches, incendies de forêts, tremblements de terre et éruptions volcaniques.
Zones de gestion, de restriction ou	<b>Planification et cadastre</b>	Zones gérées, réglementées ou utilisées pour les rapports aux niveaux international, européen, national, régional et

Thèmes INSPIRE	Catégorie de rubrique	Définition du Thème INSPIRE
de réglementation et unités de déclaration		local. Sont inclus les décharges, les zones restreintes aux alentours des sources d'eau potable, les zones vulnérables aux nitrates, les chenaux réglementés en mer ou les eaux intérieures importantes, les zones destinées à la décharge de déchets, les zones soumises à limitation du bruit, les zones faisant l'objet de permis d'exploration et d'extraction minière, les districts hydrographiques, les unités correspondantes utilisées pour les rapports et les zones de gestion du littoral.

### 3.2.2 Nouveaux mots-clés thématiques

Les **Mots-clés thématiques** permettent de créer des balises de recherche de thèmes, pour que la donnée puisse être trouvée. Ils ont plusieurs origines :

- ✓ **Thèmes INSPIRE**
- ✓ **Thésaurus GEMET (GEneral Multilingual Environmental Thesaurus)**
- ✓ **Autre** : il est également possible d'utiliser d'autres mots-clés de thème issus ou non d'un thésaurus normé.

Quelque soit leur origine, la méthode sera la même, à partir du moment où ces mots-clés sont issus d'un thésaurus, qui doit, de ce fait, être cité. Si le mot-clé ne vient d'aucune liste normée, la partie **Citation du thésaurus** devient alors superflue.

#### ➤ Mot-clé provenant des Thèmes INSPIRE

Les **Thèmes INSPIRE** constituent une liste normée par la Directive INSPIRE.

**ATTENTION** : il est obligatoire d'utiliser **un et un seul** mot-clé de cette liste de thèmes.

La liste des Thèmes INSPIRE est extraite de "**GEMET de Thèmes INSPIRE, version 1.0, publiée le 2008-06-01**". Elle peut être retrouvée à l'adresse suivante :

[http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire\\_themes?langcode=fr](http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes?langcode=fr)

The screenshot shows the website interface for INSPIRE Spatial Data Themes. At the top, there are navigation links: Thematic Listings, INSPIRE Spatial Data Themes (highlighted), Alphabetic Listings, Hierarchical Listings, and Search Thesaurus. Below these is a language selection menu with options: bg, ca, cs, da, de, el, en, es, et, fi, fr, hr, hu, it, lv, mt, ni, pl, pt, ro, sk, sl, sv. The main content area is titled 'INSPIRE Spatial Data Themes' and contains two columns of theme names. A yellow arrow points to 'Géologie' in the left column. At the bottom of the page, a yellow circle highlights the text 'GEMET - INSPIRE themes, version 1.0, 2008-06-01'.



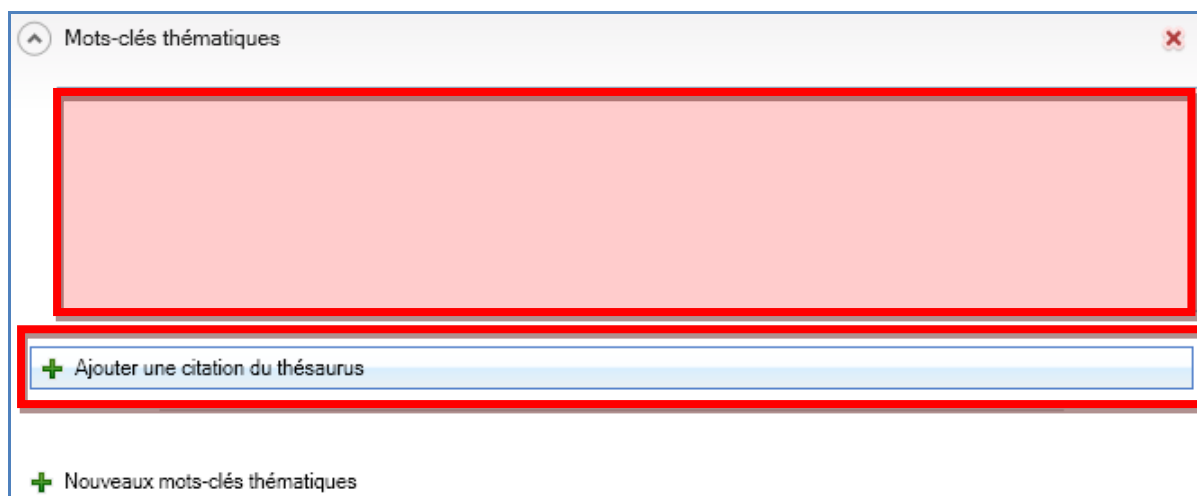
La définition des **Thèmes INSPIRE** est répertoriée dans le tableau précédent (cf. 3.2.1). Le mot-clé issu des **Thèmes INSPIRE** dépend étroitement de la catégorie de rubrique choisi précédemment (cf. 3.2.1).

**Remarque :**

*En Géosciences Marines, la catégorie souvent utilisée étant "Géoscientifique", le Thème INSPIRE associé peut être : "Géologie", "Sols" ou "Zone à risque naturel". Le plus souvent, le mot-clé le plus approprié est "Géologie".*

Afin de pouvoir saisir un mot-clé thématique, quelque soit son origine, il faut cliquer sur le bouton "**+ Nouveaux mots-clés thématiques**". Un nouvel espace d'édition s'ouvre alors.

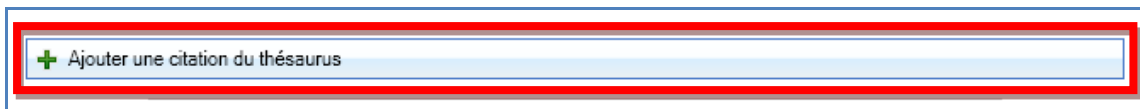
**ATTENTION :** ce bouton doit être utilisé pour chaque nouveau mot-clé thématique issu d'un thésaurus différent.



Deux parties sont obligatoires :

- ✓ **Espace de saisie avec un arrière plan rouge** : espace réservé pour inscrire le mot-clé thématique choisi.
- ✓ "**+ Ajouter une citation du thésaurus**" : bouton qui permet d'identifier la source de la liste normé dont provient le mot-clé thématique, tel que la version du Thésaurus INSPIRE.

En cliquant sur le bouton "**+ Ajouter une citation du thésaurus**", un nouvel espace d'édition s'ouvre :



Référence de thésaurus

Titres :

Titre

Autre titre

Titre collectif

+ Nouvelle ressource en ligne

+ Nouveau formulaire de présentation

+ **Nouvel identifiant**

ISBN

ISSN

Dates

Créé

Publié

Révisé

Mise à jour

Série

Charger un contact :   + Charger

+ Nouveau contact

Autres détails

Deux champs sont obligatoires à saisir :

- ✓ **Titre** : nom et version du thésaurus : GEMET – INSPIRE themes, version 1.0
- ✓ **Dates** : il faut indiquer **au moins une** date. Pour les thèmes INSPIRE, la date de révision est le 1<sup>er</sup> juin 2008 (**ATTENTION** : la date indiquée sur le site Internet est de la forme : **aaaa/mm/jj**). L'utilisation du calendrier , pour la saisie de dates, est expliquée dans le paragraphe général sur **La saisie des métadonnées sous ArcCatalog** (cf. § 2).

Il est possible que le thésaurus présente un **identifiant** particulier. Le cas échéant, il est in-

téressant de saisir le code en question.

**Exemple :**

*ATTENTION : si la métadonnée est saisie en anglais, comme l'exemple suivit tout le long du document, le mot-clé issu des Thèmes INSPIRE doit rester en français pour qu'il soit reconnu par Sextant.*

The screenshot shows a metadata editor window with the following sections:

- Mots-clés thématiques:** A text input field containing the word "Géologie", which is circled in yellow.
- Référence de thésaurus:**
  - Titres :** A sub-section containing:
    - Titre:** A text input field containing "GEMET - INSPIRE themes, version 1.0", circled in yellow.
    - Autre titre:** An empty text input field.
    - Titre collectif:** An empty text input field.
  - Buttons: "+ Nouvelle ressource en ligne", "+ Nouveau formulaire de présentation", "+ Nouvel identifiant".
  - Fields: "ISBN" and "ISSN" with empty text input fields.
  - Dates:**
    - Créé:** A date picker showing "15".
    - Publié:** A date picker showing "15".
    - Révisé:** A date and time field showing "2008-06-01 15 00:00:00", circled in yellow.

➤ **Thésaurus GEMET**

Afin d'améliorer la précision du mot-clé thématique issu des Thèmes INSPIRE, il est bon de le compléter par un (ou plusieurs) mot(s)-clé(s) issu du **Thésaurus GEMET**. La liste qui constitue ce dictionnaire est répertoriée sur le site Internet de l'**European Environment Information and Observation Network (EIONET)**.

Quatre méthodes de recherche de mots-clés sont mises à votre disposition :

- ✓ **Thematic Listings :** regroupe les mots-clés par grands ensembles thématiques sur lesquels il est possible de cliquer pour accéder à des termes de plus en plus précis, sur le lien : [http://www.eionet.europa.eu/gemet/index\\_html?langcode=fr](http://www.eionet.europa.eu/gemet/index_html?langcode=fr).
- ✓ **Alphabetic Listings :** regroupe tous les mots-clés dans l'ordre alphabétique, sur le lien

suivant : <http://www.eionet.europa.eu/gemet/alphabetic?langcode=fr>.


✓ **Hierarchical Listings** : regroupe les thèmes dans une architecture de sous-ensembles à l'intérieur de grands groupes. Pour utiliser cette méthode de recherche des mots-clés GEMET, suivre l'adresse suivante : <http://www.eionet.europa.eu/gemet/groups?langcode=fr>.

✓ **Search Thesaurus** : propose un moteur de recherche qui interroge directement la base de données GEMET, à l'adresse : <http://www.eionet.europa.eu/gemet/search?langcode=fr>.

The screenshot shows the GEMET search results for the term 'géophysique'. At the top, there are navigation tabs: 'Thematic Listings', 'INSPIRE Spatial Data Themes', 'Alphabetic Listings', 'Hierarchical Listings', and 'Search Thesaurus'. Below the tabs is a language selection menu with options like 'ar', 'bg', 'ca', 'cs', 'da', 'de', 'el', 'en', 'en-US', 'es', 'et', 'eu', 'fi', 'fr', 'ga', 'hr', 'hu', 'it', 'it', 'lv', 'mt', 'nl', 'no', 'pl', 'uk', and 'zh-CN'. The main content area is titled 'géophysique' and includes a definition: 'The physics of the earth and its environment, that is, earth, air and space.' It also lists broader terms (sciences de la terre), scope notes (not available), groups (RECHERCHE, SCIENCES), themes (recherche), and other relations (AGROVOC, EuroVoc, Wikipedia, UMTHESES). A multilingual list on the right shows the term in various languages, such as Arabic (علم الجيوفيزياء), Basque (geofisika), Bulgarian (Геофизика), etc. At the bottom, there is a 'Concept URL' and a footer with navigation links and the version information: 'GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20'.

Quelque soit la méthode utilisée, le site Internet permet d'accéder à la page réservée au mot-clé GEMET choisi. Il sera saisi grâce au bouton "**+ Nouveaux mots-clés thématiques**".

La page Internet permet de repérer les informations nécessaires afin de citer le thésaurus :

- ✓ **Titre** : GEMET – Concepts, version 3.1
- ✓ **Dates** : il faut indiquer **au moins une** date. Pour le thésaurus GEMET, la date de révision est le 20 juillet 2012 (**ATTENTION : la date indiquée sur le site Internet est de la forme : aaaa/mm/jj**). L'utilisation du calendrier , pour la saisie de dates, est expliquée dans le paragraphe général sur **La saisie des métadonnées sous ArcCatalog** (cf. § 2).

*Exemple :*

The screenshot shows a metadata entry form with several sections:

- Mots-clés thématiques:** A dropdown menu is open, showing 'Geophysics' selected and circled in yellow.
- Référence de thésaurus:** A dropdown menu is open, showing 'GEMET - Concepts, version 3.1' selected and circled in yellow. Below it are input fields for 'Titre', 'Autre titre', and 'Titre collectif', with 'GEMET - Concepts, version 3.1' entered in the 'Titre' field.
- Dates:** A section with three date fields: 'Créé', 'Publié', and 'Révisé'. The 'Révisé' field is circled in yellow and contains the value '2012-07-20 00:00:00'.

### 3.2.3 Autres mots clés

Il est possible de renseigner d'autres mots-clés qui ne sont pas issus de thésaurus, mais qui sont intéressants pour faciliter la recherche de la ressource :

- ✓ **Nouveaux mots-clés de localisation :** localisation géographique de la ressource.

*Exemple :* "Brazil  
Santos Basin  
Rio de Janeiro  
São Paulo".

- ✓ **Nouveaux mots-clés temporels :** date d'acquisition de la ressource

*Exemple :* "Between the 13th of December 2010 and the 30th of January 2011".

- ✓ **Nouveaux mots-clés de discipline :** information sur la (ou les) discipline(s) étudiée(s) lors de la campagne.

**Exemple :** "Wide Angle Seismic (WAS)  
Near-vertical reflection Multi-Channel Seismic (MCS)".

✓ **Nouveaux mots-clés de niveau :** information sur le niveau ou la couche de la donnée, par exemple, dans l'atmosphère, le sol ou la mer, le niveau stratigraphique...

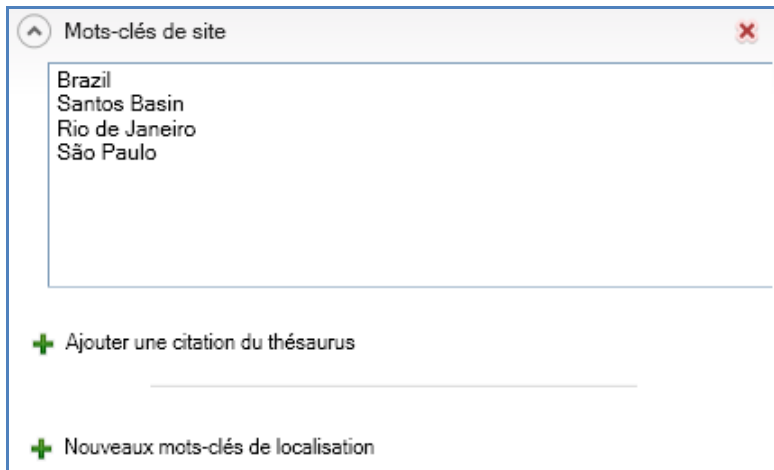
**Exemple :** "Bellow the seafloor".

✓ **Nouveaux mots-clés :** mots-clés supplémentaires qui n'entre dans aucune des autres catégories.

**Exemple :** "Ocean Bottom Seismometer (OBS)  
Landstations (LSS)  
Air guns  
Common Depth Points (CDP)".

Quelques règles sont à respecter pour la saisie de ces mots, afin d'assurer un meilleur résultat de recherche :

✓ Tous les mots-clés d'un même ensemble (par exemple, les mots-clés de localisation) doivent être séparés par un retour à la ligne.



- ✓ Mots clés au singulier ;
- ✓ La présence de majuscule/minuscule n'a aucune incidence sur la recherche ;
- ✓ Eviter les caractères spéciaux, comme le tiret, non reconnu lors des recherches ;
- ✓ Attention aux accents qui doivent également être mis pendant les recherches ;
- ✓ Regarder dans la base Sextant si le mot-clé a déjà été employé afin que l'écriture de celui-ci soit homogène avec les mots-clés existants.

### 3.3 – Référence de ressource

Vue d'ensemble

- Description d'élément
- Rubriques et mots-clés
- Référence**
- Contacts de référence
- Gestionnaire de contacts
- Paramètres locaux



#### Référence de ressource

Titres :

Titre

Autre titre

Titre collectif

+ Nouveau formulaire de présentation

+ **Nouvel identifiant**

ISBN

ISSN

**▼ Dates**

▼ Mise à jour

▼ Série

Autres détails

La **Référence** est un sous-ensemble qui permet d'identifier la donnée. Trois champs sont obligatoires à renseigner :

- ✓ **Titre** (cf. § 3.3.1),
- ✓ **Identifiant** en cliquant sur le bouton "**+ Nouvel identifiant**" (cf. § 3.3.2),
- ✓ **Dates** (cf. § 3.3.3).

Il est fortement conseillé de renseigner également l'élément suivant :

- ✓ **Autre titre** (cf. § 3.3.4).

### 3.3.1 Titre

Le **Titre** est un titre explicatif et concis de la ressource, pouvant notamment donner des précisions sur le contenu de la carte, l'échelle, l'année ou le type de couche.

*Exemple* : "Shot's position for the MCS and Wide-Angle Seismic profiles of the SanBa Cruise"



### 3.3.2 Identifiant

L'**Identifiant** est un code obligatoire, sous forme de chaîne de caractères, qui identifie de façon unique la donnée. Il commence par un identifiant de l'entreprise. Ainsi, pour IFREMER Centre de Brest, l'identifiant est de la forme : **FR-330-715-368-00032-Nom du Fichier**.

En cliquant sur le bouton "**+ Nouvel identifiant**" s'ouvre le champ dans lequel ce **Code** doit être saisi.

*Exemple* :

### 3.3.3 Dates

Le bouton  permet d'accéder à trois différents types de dates qu'il est possible de renseigner. L'utilisation du calendrier , pour la saisie de dates, est expliquée dans le paragraphe général sur **La saisie des métadonnées sous ArcCatalog** (cf. § 2).

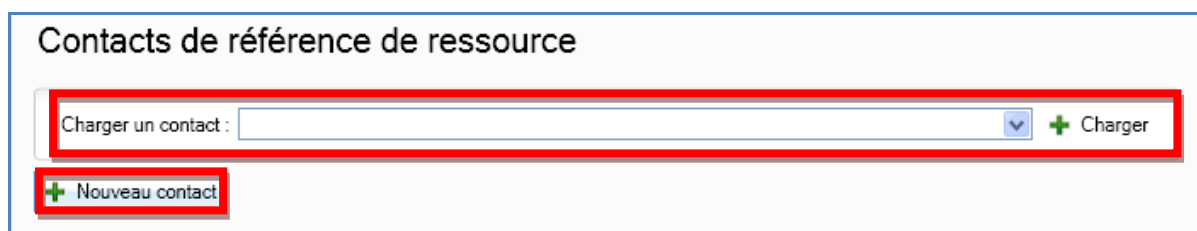
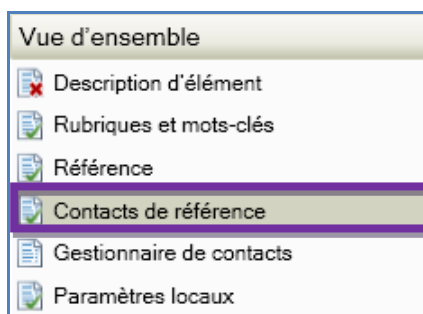
### 3.3.4 Autre Titre

Ce champ est un titre court secondaire. Nous préconisons d'utiliser le nom de la couche géographique.

*Exemple* : "SanBa\_Shots\_Position".



### 3.4 – Contacts de référence de ressource



Les **Contacts de référence de ressource** sont **le (ou les) chef(s) de projet et un responsable SIG** du Service ou de l'Unité de Recherche qui est à l'origine de la création de la donnée.

Deux méthodes de saisie du contact sont proposées :

- ✓ **Nouveau contact** (cf. § 3.4.1),
- ✓ **Charger un contact** (cf. § 3.4.2).

#### 3.4.1 Nouveau contact

En cliquant sur le bouton "**+ Nouveau contact**", il est possible de renseigner le nom et le moyen de contacter les personnes les plus à même de répondre aux questions sur la donnée.

Les quatre champs sont à saisir obligatoirement :

- ✓ **Nom** : **Prénom et Nom** du (ou des) chef(s) de projet ou du responsable SIG.
- ✓ **Organisation** : nom de l'entreprise et de l'Unité de Recherche à laquelle appartient le (ou les) chef(s) de projet ou le responsable SIG.

- ✓ **Position** : fonction occupée par le (ou les) chef(s) de projet ou du responsable SIG.
- ✓ **Rôle** : sélectionner "**Chercheur principal**" pour (ou les) chef(s) de projet et "**Point de contact**" pour le responsable SIG.

A l'aide du bouton "**+ Nouvelles informations sur le contact**", il est indispensable de renseigner les adresses mail et postale du contact au sein l'Unité de Recherche à laquelle il appartient.

**ATTENTION** : le rôle d'au moins un Responsable SIG doit être "**Point de Contact**". Il est donc important que son adresse mail soit celle d'un groupe afin que toute personne intéressée pour avoir des renseignements détaillés sur la donnée puisse entrer en contact avec quelqu'un de l'entreprise à tout moment.

*Remarque* : pour le Service Cartographique de CTDI, l'adresse est [gmcarto@ifremer.fr](mailto:gmcarto@ifremer.fr).

**Exemple** :

Contact : Daniel Aslanian (Inconnu)

Nom : Daniel Aslanian

Organisation : IFREMER Brest, Géosciences Marines

Position : Head of project

Rôle : Chercheur principal

Informations sur le contact

Adresse électronique : daniel.aslanian@ifremer.fr

+ Nouvelle ressource en ligne

Type d'adresse : Postal

Adresse : IFREMER Centre de Brest, ZI de la Pointe du Diable, CS 10070

Ville : PLOUZANE

Région : BRETAGNE

Code postal : 29280

Pays : FRANCE

Téléphone :

Télécopie :

Instructions :

Heures :

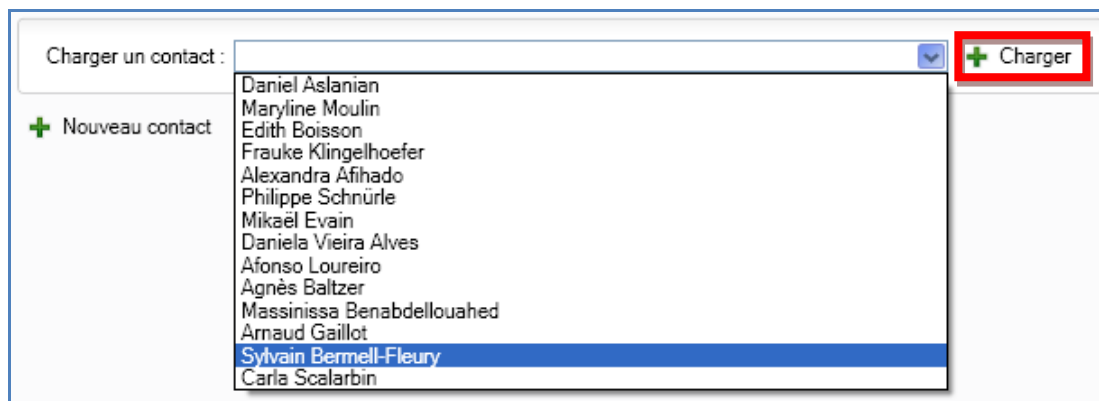
Les parenthèses situées après le nom du contact renseigné sont rôle. Tant que celui-ci n'est pas renseigné, le rôle est marqué comme "**Inconnu**". Pour qu'il soit remplacé par le rôle choisi, il faut enregistrer les métadonnées à l'aide du bouton "**Enregistrer**".


### 3.4.2 Charger un contact

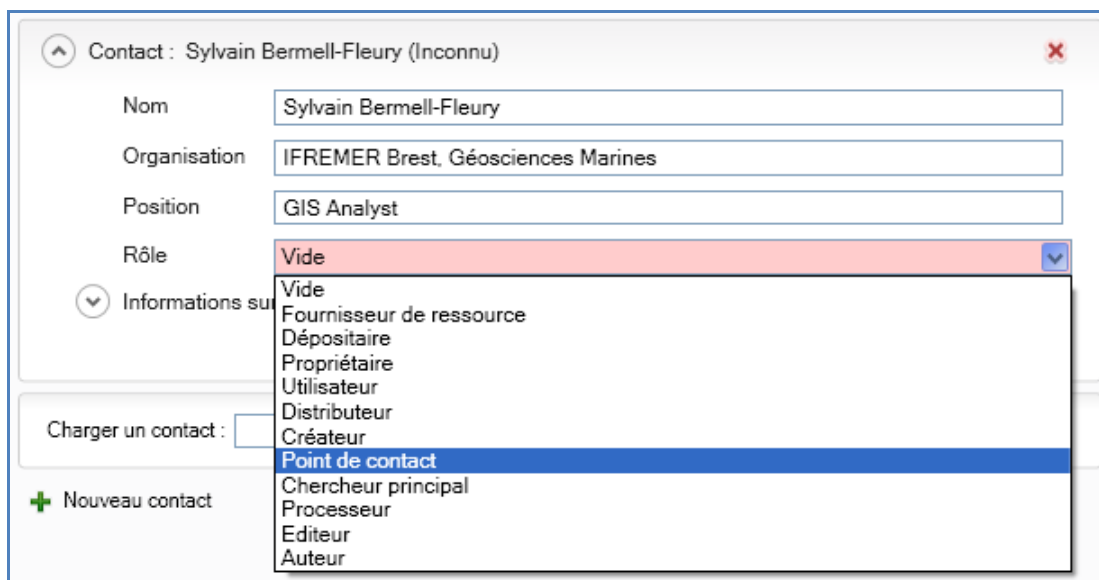
Pour **Charger un contact** préalablement enregistré dans le **Gestionnaire de contact** (cf. § 3.5), il suffit de :

- ✓ Sélectionner le nom du contact désiré dans la liste déroulante

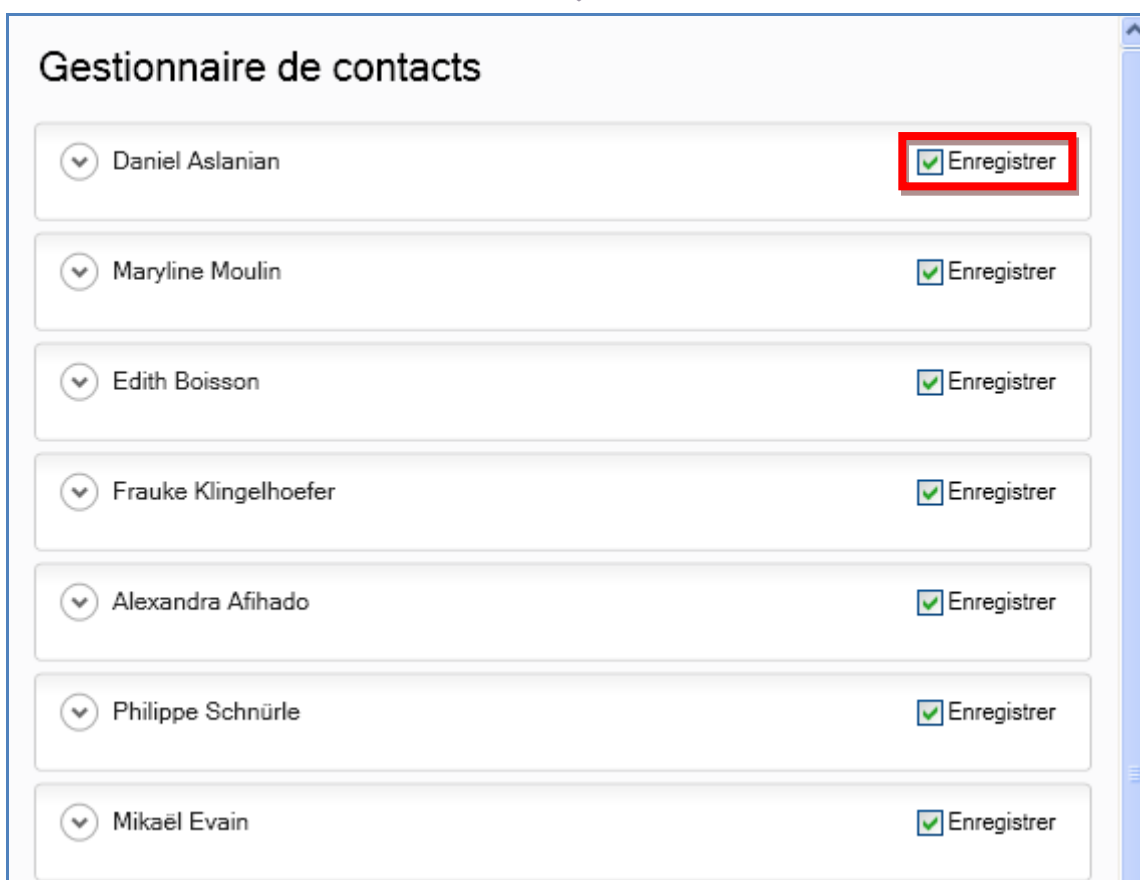
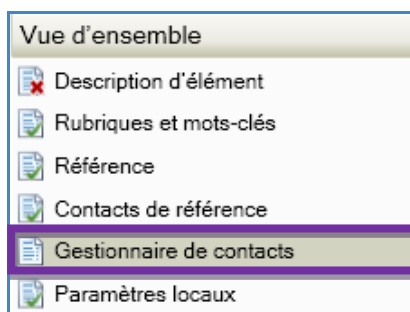
**ATTENTION** : cette liste n'est pas classée dans l'ordre alphabétique.



- ✓ Cliquer sur le bouton "**+ Charger**", situé à côté du menu déroulant.
- ✓ Cliquer sur l'icône , située à côté du nom du contact nouvellement chargé, afin de spécifier le rôle de ce contact.
- ✓ Sélectionner le rôle du contact dans la liste déroulante prévue à cet effet.



## 3.5 – Gestionnaire de contacts



Afin d'enregistrer un contact dans le **Gestionnaire de contacts**, pour pouvoir le **Charger** rapidement lors de prochaines saisies de métadonnées (cf. § 3.4.2) il faut :

- ✓ Créer le contact à enregistrer. Il peut être créé soit dans les **Contacts de Référence** (cf. § 3.4.1) de la **Vue d'ensemble**, soit dans les **Contacts** (cf. § 4.2) des **Métadonnées**, soit dans les **Points de Contacts** (cf. § 5.3) de la **Ressource**.
- ✓ Cliquer sur le **Gestionnaire de contacts**.
- ✓ Cocher la case "**Enregistrer**" à côté du nom du contact à enregistrer

## 4 – Métadonnées

La partie sur les **Métadonnées** concerne, comme son nom l'indique, tout ce qui touche aux métadonnées elles-mêmes.



Deux des sous-ensembles des **Métadonnées** sont à remplir obligatoirement, pour répondre aux normes et standards ISO et être en conformité avec la directive INSPIRE. Ils sont regroupés dans la liste suivante :

- ✓ **Détails sur les métadonnées** (cf. § 4.1),
- ✓ **Contacts de métadonnées** (cf. § 4.2).

Une autre partie est toutefois indispensable à remplir pour répondre aux besoins et attentes de l'IFREMER :

- ✓ **Maintenance des métadonnées** (cf. § 4.3).

## 4.1 – Détails sur les métadonnées


The image shows a software interface. At the top, a menu titled 'Métadonnées' is open, with 'Détails' selected. Below the menu, a large window titled 'Détails sur les métadonnées' is displayed. This window contains several input fields: 'Identifiant de fichier' with a 'Créer' button, 'Identifiant parent', 'URI de jeu de données', and 'Date' (with a calendar icon showing '15'). Below these are three dropdown menus: 'Langue' (set to 'Vide'), 'Jeu de caractères' (set to 'utf8'), and 'Niveau de hiérarchie' (set to 'Jeu de données'). A '+' icon is visible below the 'Niveau de hiérarchie' dropdown, with the text 'Nom du nouveau niveau de hiérarchie' next to it. Red boxes highlight the 'Date', 'Langue', 'Jeu de caractères', and 'Niveau de hiérarchie' fields.

Les **Détails sur les métadonnées** permettent d'effectuer une description rapide sur les métadonnées, notamment sur la langue de saisie.

Quatre champs doivent être obligatoirement renseignés :

- ✓ **Date** (cf. § 4.1.1),
- ✓ **Langue** (cf. § 4.1.2),
- ✓ **Jeu de caractères** (cf. § 4.1.3),
- ✓ **Niveau de hiérarchie** (cf. § 4.1.4).

### 4.1.1 Date

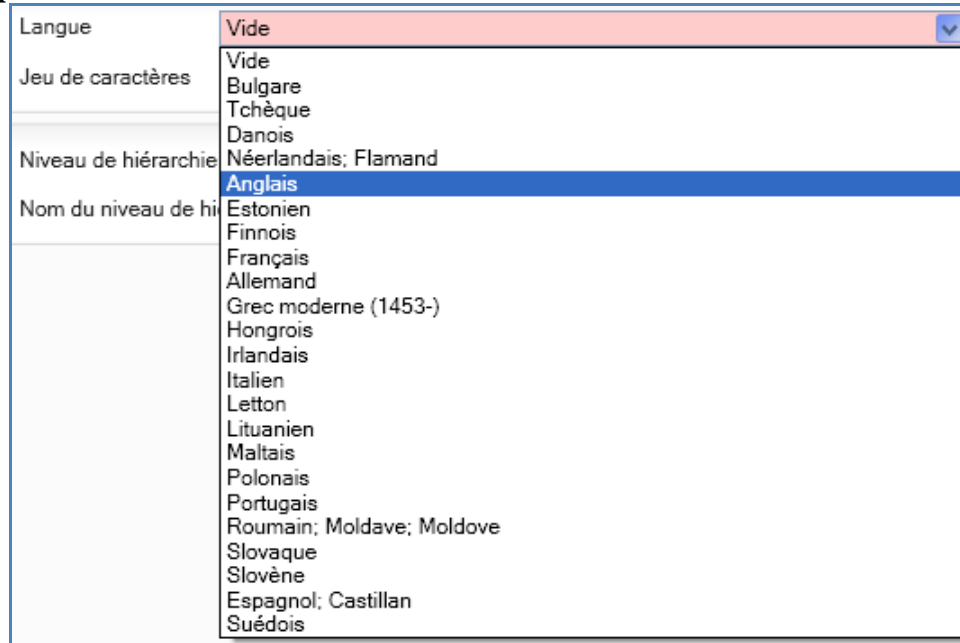
Il s'agit de la date de la dernière intervention sur la fiche de métadonnées. Toutefois, lorsque les modifications apportées aux métadonnées sont mineures, il est préférable de conserver la date correspondante à celle de l'enregistrement précédent. Pour sélectionner cette date, il suffit d'utiliser le calendrier accessible grâce à l'icône . L'utilisation de ce dernier est expliquée dans le paragraphe général sur **La saisie des métadonnées sous ArcCatalog** (cf. § 2, p.16).

**ATTENTION** : cette date est mise à jour de façon automatique si l'option "**Mettre à jour automatiquement à l'affichage des métadonnées**" a été cochée (§ 1).

### 4.1.2 Langue

Il s'agit de la langue utilisée pour documenter les métadonnées. Elle est sélectionnable à l'aide d'une liste accessible par menu déroulant.

*Exemple :*



### 4.1.3 Jeu de caractères

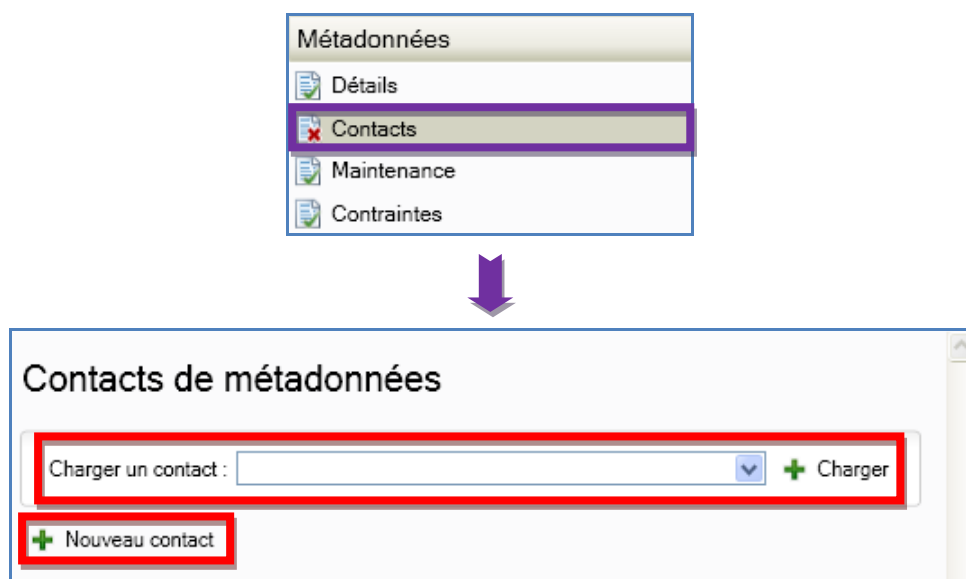
Codage utilisé par ArcCatalog pour restituer les caractères spécifiques de la langue. Sa valeur par défaut est **utf8**.

### 4.1.4 Niveau de hiérarchie

Ce champ permet de spécifier le type de donnée selon une liste déroulante :

- ✓ **Jeu de données** : valeur par défaut car utilisée dans la plus grande partie des cas, qui correspond à un shapefile, fichier raster ou une classe d'entité,
- ✓ **Série** : un ensemble de plusieurs jeux de données,
- ✓ **Service** : un service de données géographiques (**ATTENTION : à ne pas utiliser**).

## 4.2 – Contacts de métadonnées



Les **Contacts de métadonnées** permettent de renseigner le nom et le moyen de contacter la (ou les) personne(s) qui a (ont) **rédigé les métadonnées** (et non de la donnée).

Tout comme pour les **Contacts de référence de ressource** (cf. § 3.4), deux solutions sont possibles :

- ✓ soit créer un "**+ Nouveau Contact**",
- ✓ soit sélectionner et "**+ Charger**" un contact préalablement enregistré dans le **Gestionnaire de contacts** (cf. § 3.5), en spécifiant le rôle du contact une fois que le chargement effectue.

**ATTENTION** : le rôle d'au moins un des contacts doit être "**Point de Contact**". Il est donc important que son adresse mail soit celle d'un groupe afin que toute personne intéressée pour avoir des renseignements détaillés sur la donnée puisse entrer en contact avec quelqu'un de l'entreprise à tout moment.

***Exemple** : pour le Service de Cartographie de CTDI de Géosciences Marines, l'adresse est [gmcarto@ifremer.fr](mailto:gmcarto@ifremer.fr).*



### 4.3 – Maintenance des métadonnées

Métadonnées

- Détails
- Contacts
- Maintenance
- Contraintes

Maintenance des métadonnées

Fréquence de mise à jour: Vide

Fréquence personnalisée: [Champ de saisie]

Mise à jour suivante: 15

+ Nouveau champ d'application

+ Description du nouveau champ d'application

Charger un contact: [Menu déroulant] + Charger

+ Nouveau contact de maintenance

+ Nouvelle note de maintenance

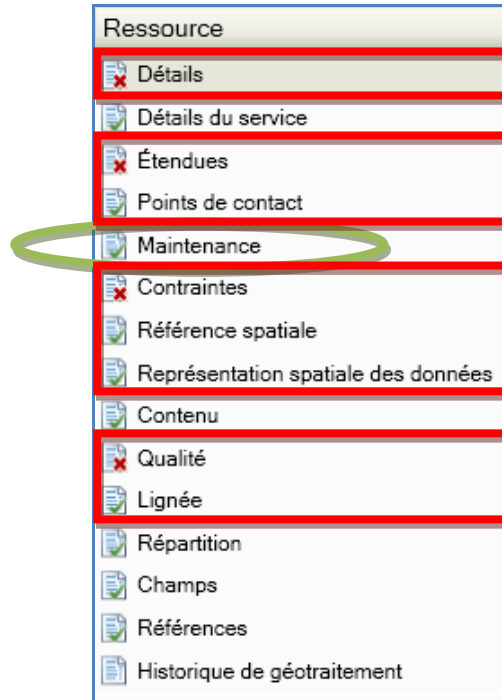
La **Maintenance des métadonnées** concerne la mise à jour de la métadonnée.

Il est fortement conseillé de renseigner la **Fréquence de mise à jour**. Le choix se fait à l'aide d'une liste déroulante. Si aucune mise à jour n'est programmée, choisir "*Si nécessaire*".



## 5 – Ressource

La partie sur la **Ressource** regroupe des informations un peu plus complètes sur la donnée elle-même.



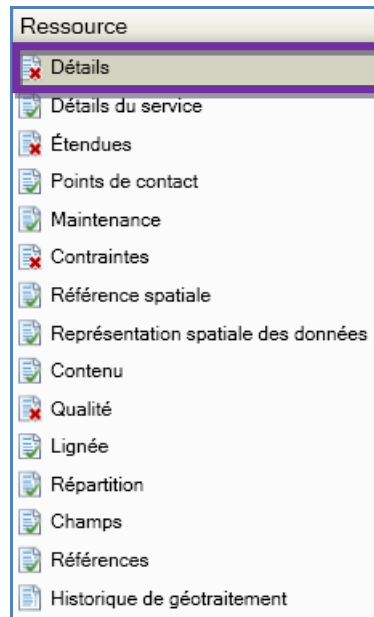
Huit sous-ensembles de la **Ressource** doivent obligatoirement être renseignés afin de répondre aux normes et standards ISO en conformité avec la directive INSPIRE. Ils sont regroupés dans la liste suivante :

- ✓ **Détails sur la ressource** (cf. § 5.1),
- ✓ **Etendues de ressource** (cf. § 5.2),
- ✓ **Contacts** (cf. § 5.3),
- ✓ **Contraintes de ressources** (cf. § 5.4),
- ✓ **Systèmes de référence [Référence spatiale]** (cf. § 5.5),
- ✓ **Informations sur la représentation spatiale**, qui diffèrent si la couche est un **Vecteur** (cf. § 5.6) ou si elle est un **Raster** (cf. § 5.7),
- ✓ **Qualité des données** (cf. § 5.8),
- ✓ **Lignée** (cf. § 5.9).

Un autre sous-ensemble est toutefois fortement conseiller de renseigner pour répondre aux besoins et attentes de l'IFREMER :

- ✓ **Maintenance des ressources** (cf. § 5.10).

## 5.1 – Détails sur la ressource



### Détails sur la ressource

+ Nouvel état

+ Nouveau crédit

Langues ✕ +

Langue Vide ▼

Jeu de caractères utf8 ▼ ✕ +

Type de représentation spatiale Vide ▼ ✕ +

Résolution de l'échelle ✕ +

Résolution de la distance Vide ▼ ✕ +

+ Nouveau graphique de navigation

Environnement de traitement

+ Nouvelle utilisation

Informations supplémentaires

+ Nouveau format de la ressource

Les **Détails sur la ressource** permettent d'effectuer une description rapide de la donnée. Deux champs doivent être obligatoirement renseignés :

- ✓ **Langue** (cf. § 5.1.1),
- ✓ **Jeu de caractères** (cf. § 5.1.2).

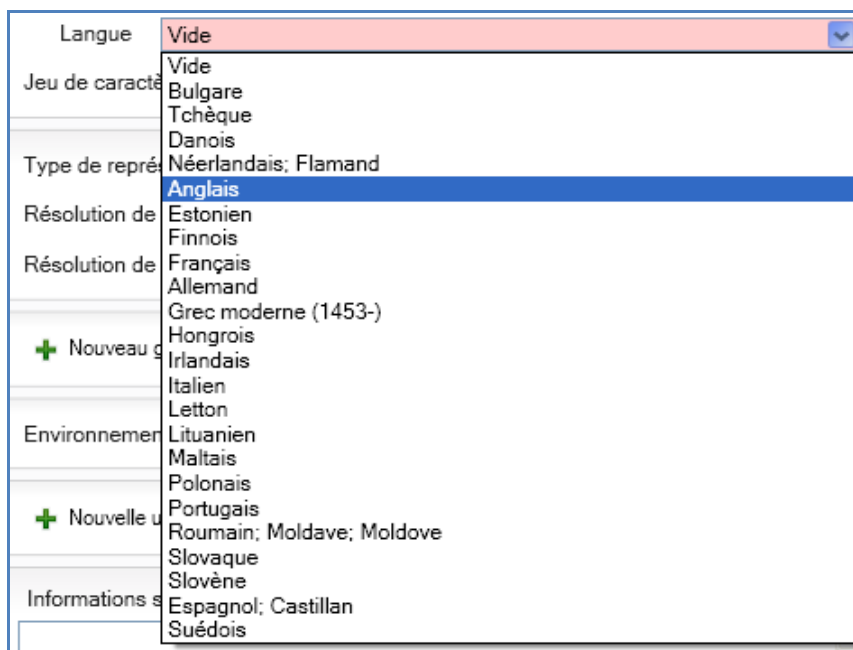
Pour les besoins de l'IFREMER, il est fortement conseillé de remplir également les deux champs suivants :

- ✓ **Crédits** à l'aide du bouton "**+ Nouveau crédit**" (cf. § 5.1.3),
- ✓ **Type de représentation spatiale** (cf. § 5.1.4),
- ✓ **Informations supplémentaires** (cf. § 5.1.5).

### 5.1.1 Langue

Il s'agit de la langue de la donnée elle-même. Elle est sélectionnable à l'aide d'une liste accessible par menu déroulant.

*Exemple :*



### 5.1.2 Jeu de caractères

Codage utilisé par ArcCatalog pour restituer les caractères spécifiques de la langue. Sa valeur par défaut est **utf8**.

### 5.1.3 Crédits

Le bouton "**+ Nouveau crédit**" permet d'ouvrir un espace de saisie dans lequel il est possible de renseigner le nom de l'IFREMER et de l'Unité de Recherche qui finance la campagne,

ainsi que l'année sur laquelle les frais de celle-ci sont comptés.

**Remarque :** pour une campagne d'un des laboratoires de Géosciences Marines, les crédits seront de la forme : "**IFREMER, Géosciences Marines, Année**".

**Exemple :**



Crédit

IFREMER, Géosciences Marines, 2011

#### 5.1.4 Type de représentation spatiale

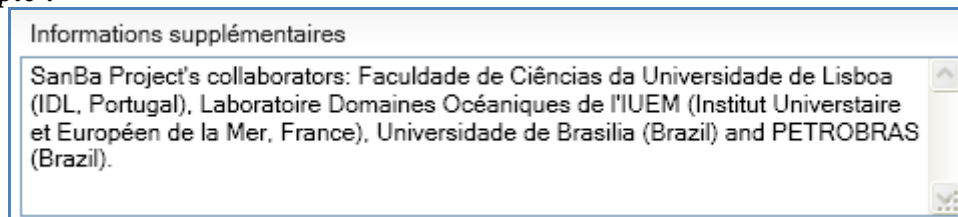
Ce champ d'indiquer s'ils s'agit de données vecteur, grille (raster), tableau de texte...

**Exemple :** Vecteur

#### 5.1.5 Informations supplémentaires

Ce champ n'est pas obligatoire à remplir. Il est toutefois utile pour citer les partenaires du projet qui a conduit à la création de la donnée ou les références bibliographiques.

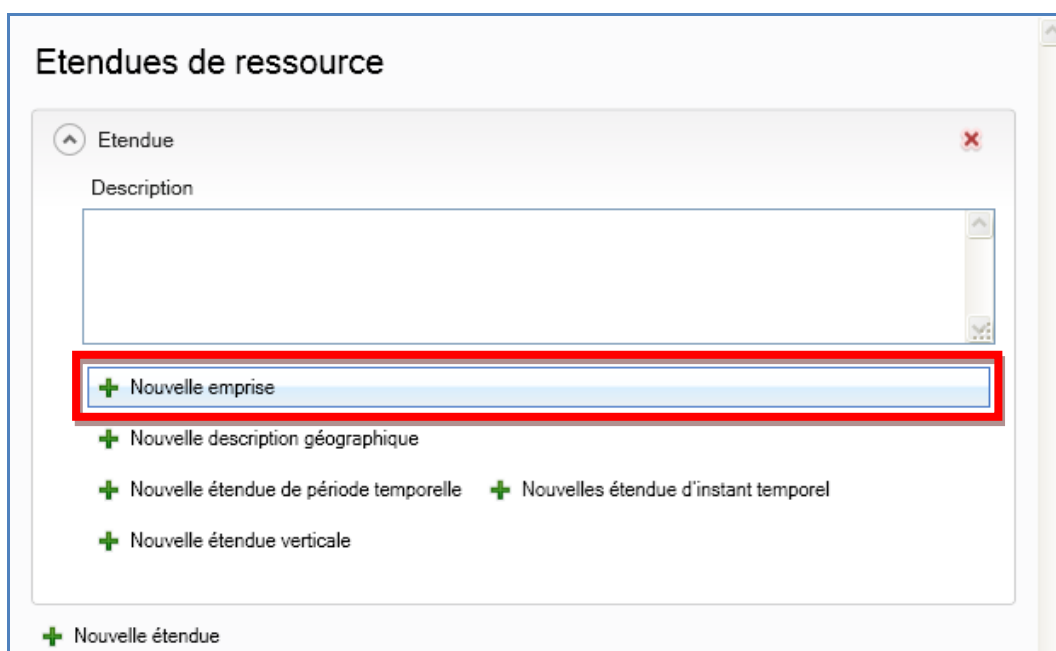
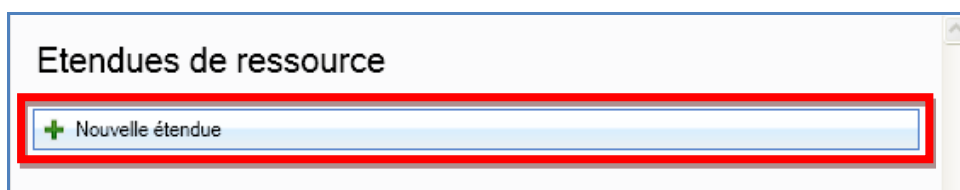
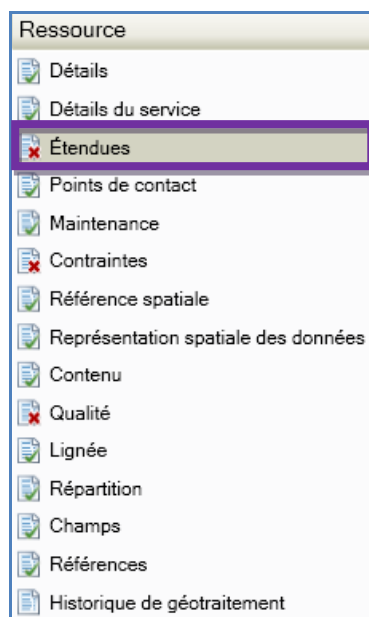
**Exemple :**



Informations supplémentaires

SanBa Project's collaborators: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (IDL, Portugal), Laboratoire Domaines Océaniques de l'IUEM (Institut Universitaire et Européen de la Mer, France), Universidade de Brasilia (Brazil) and PETROBRAS (Brazil).

## 5.2 – Etendues de ressource



**Etendues de ressource**

Etendue

Description

Emprise

Ouest

Est

Sud

Nord

L'étendue contient-elle la ressource ?

+ Nouvelle emprise

+ Nouvelle description géographique

+ Nouvelle étendue de période temporelle    + Nouvelles étendue d'instant temporel

+ Nouvelle étendue verticale

+ Nouvelle étendue

Les **Etendues de ressource** permettent de donner des précisions quant à la localisation géographique des données.

Pour accéder aux champs à renseigner, il faut cliquer sur deux boutons successivement :

- ✓ "**+ Nouvelle étendue**" puis
- ✓ "**+ Nouvelle emprise**".

La zone d'édition est alors divisée en deux parties :

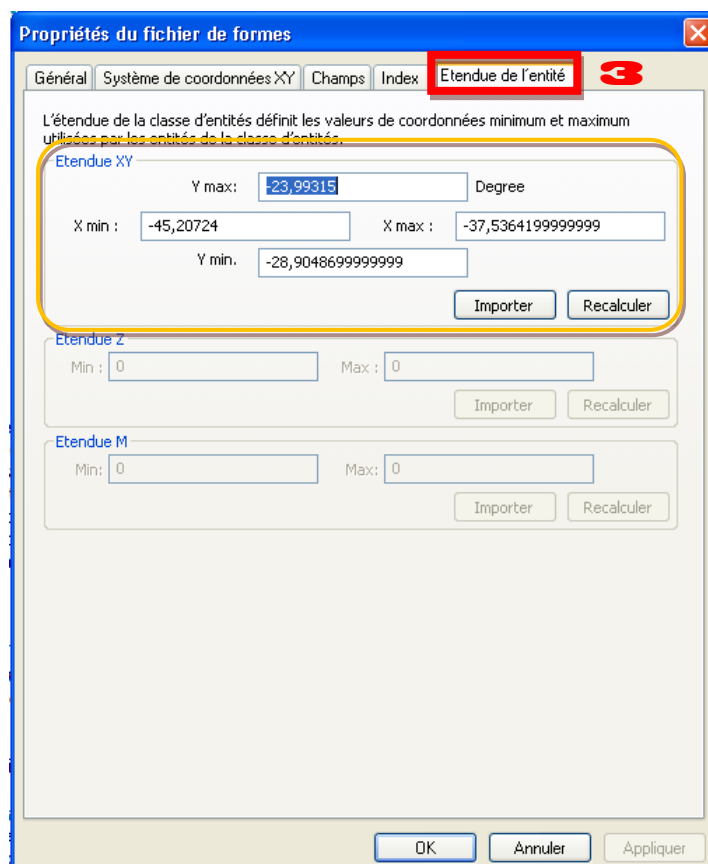
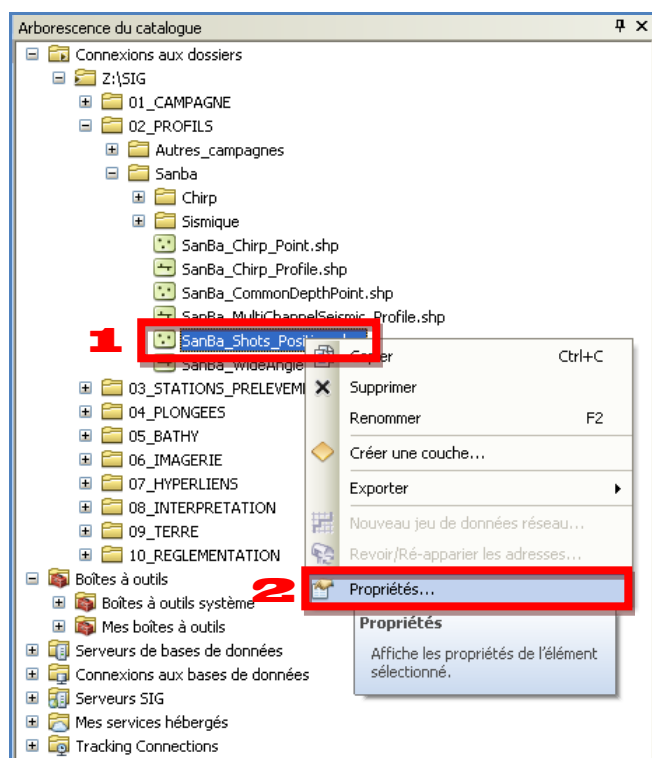
- ✓ **Emprise** (cf. § 5.2.2) : obligatoire à renseigner,
- ✓ **Description** (cf. § 5.2.3) : conseillée.

### 5.2.1 Emprise

L'**Emprise** permet de décrire l'étendue du territoire pour laquelle est garantie la saisie de l'information fournie, une partie du territoire pouvant être vide d'objet saisi. L'**Emprise** correspond aux coordonnées des quatre points cardinaux constituant le rectangle englobant l'ensemble des données



Cette **Emprise** est calculée automatiquement par le logiciel. Elle peut être retrouvée facilement dans les **Propriétés** (2) de la couche, accessibles depuis l'**Arborescence du catalogue** (1), dans l'onglet **Etendue de l'entité** (3).



Quelques règles sont à respecter :

- ✓ Les coordonnées sont exprimées en **degré décimaux** avec le **point** comme séparateur ;
- ✓ La précision des coordonnées doit être d'au moins **deux chiffres après le point** ;
- ✓ L'origine est le **méridien de Greenwich** ;
- ✓ La latitude est **positive au nord** et **négative au sud** ;
- ✓ La longitude est **positive à l'est** et **négative à l'ouest** ;
- ✓ L'étendue doit contenir l'ensemble des données. Il est donc important de cocher la case "**L'étendue contient-elle la ressource ?**".

*Exemple :*

Emprise

Ouest -44.811720

Est -38.055090

Sud -28.678580

Nord -23.993150

L'étendue contient-elle la ressource ?

## 5.2.2 Description

Ce champ correspond à l'intitulé de l'emprise. Voici une liste des **descriptions** les plus souvent utilisées :

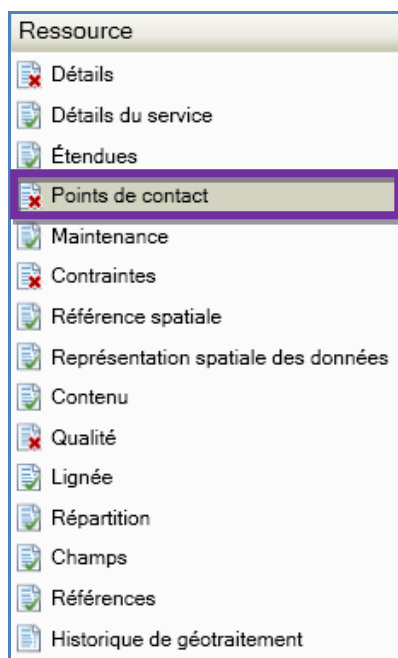
- ✓ Période de collecte des échantillonnages ;
- ✓ Période d'acquisition terrain ;
- ✓ Premier passage des observateurs sur le terrain ;
- ✓ Période de simulation ;
- ✓ Numérisation en "**Année**" à partir de...

*Exemple :*

Description

Période d'acquisition sur le terrain

## 5.3 – Contacts

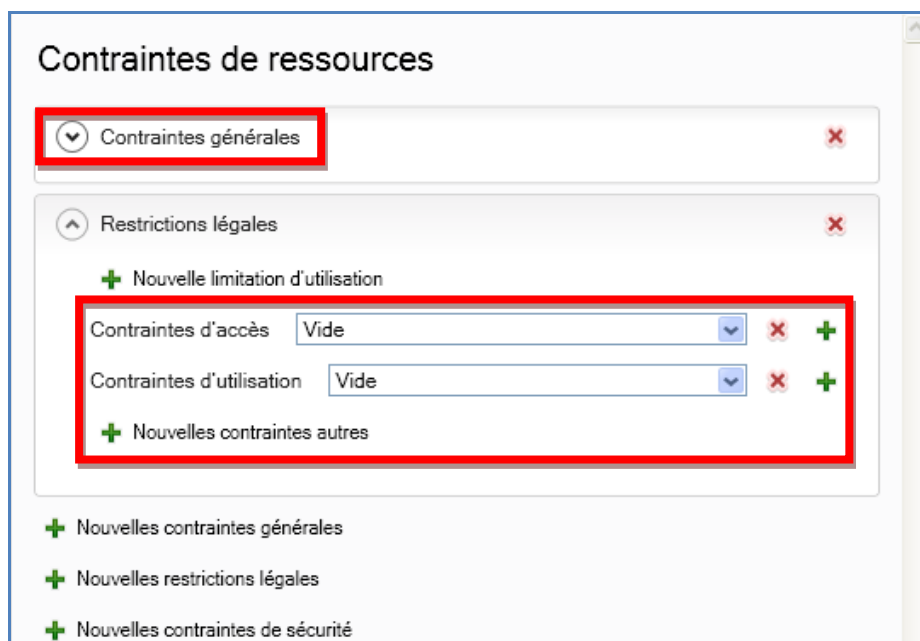
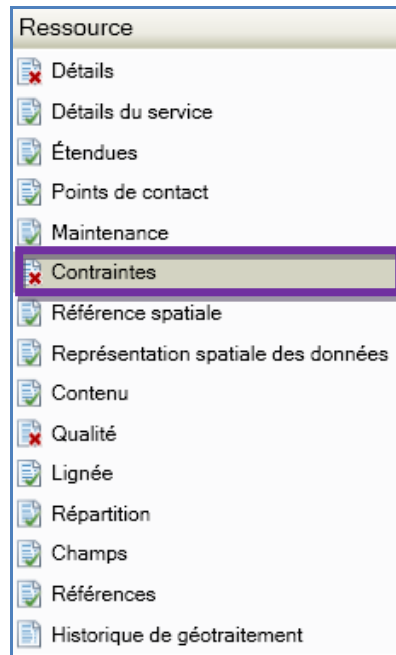


Les **Contacts** de **Ressource** permettent de renseigner le nom et le moyen de contacter la (ou les) personne(s) qui a (ont) **participé à la réalisation des données**.

Tout comme pour les **Contacts de référence de ressource** (cf. § 3.4), deux solutions sont possibles :

- ✓ soit créer un "**+ Nouveau Contact**" en remplissant les champs obligatoires (cf. § 3.4.1) ou en cliquant sur le bouton de ce nom,
- ✓ soit sélectionner et "**+ Charger**" un contact préalablement enregistré dans le **Gestionnaire de contacts** (cf. § 3.5), en spécifiant, une fois que le chargement est effectué, le rôle du contact comme étant "**Processeur**".

## 5.4 – Contraintes de ressources




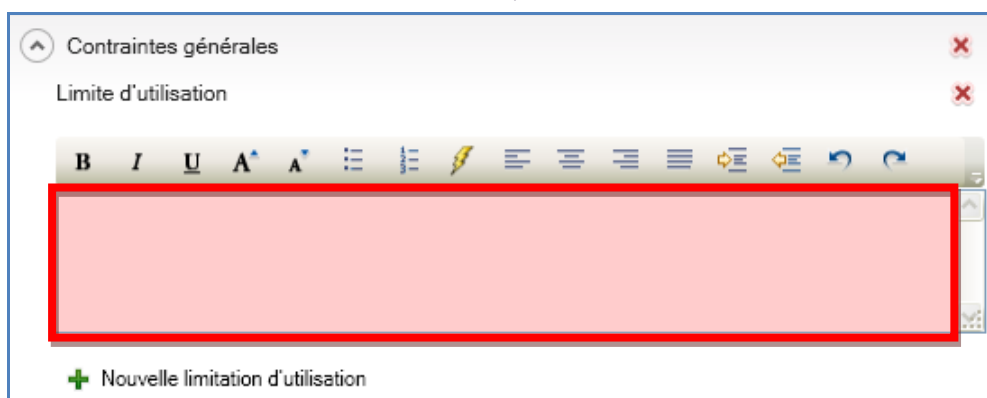
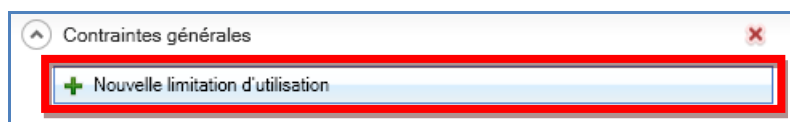
Les **Contraintes de ressources** permettent d'indiquer tous les aspects importants pour l'obtention et l'utilisation de la donnée lorsque celle-ci est diffusée. Cet ensemble permet donc de renseigner les moyens, les recommandations et les conditions d'utilisation.

En cliquant sur le bouton "**+ Nouvelles restrictions légales**", deux nouveaux espaces de saisie s'ouvrent, ce qui permet d'accéder aux quatre champs obligatoires à remplir :

- ✓ **Contraintes générales** (cf. § 5.4.1),
- ✓ **Contraintes d'accès** (cf. § 5.4.2),
- ✓ **Contraintes d'utilisation** (cf. § 5.4.3),
- ✓ **Autres contraintes** à l'aide du bouton "**+ Nouvelles contraintes autres**" (cf. § 5.4.4).

### 5.4.1 Contraintes générales

Les **Contraintes générales** permettent de renseigner les **Limites d'utilisation**, à l'aide de la petite icône  qui donne accès au bouton "**+ Nouvelle limitation d'utilisation**".



A l'aide d'un texte libre, il faut indiquer, dans l'espace de saisie à fond rose, les restrictions dans lesquelles la donnée doit être utilisée et ce qu'il faut faire dans les autres cas.

**Exemple :** *The use of those data is limited to the SanBa Project's collaborators. Their names have been published in the following documents: The contract (number 09/1217819) between IFREMER and PETROBRAS; The report made at the end of the cruise, called "San-Ba Project - Cruise report and preliminary results".*

### 5.4.2 Contraintes d'accès

Ce champ permet, à l'aide d'une liste accessible par menu déroulant, d'indiquer les contraintes assurant la protection de la propriété privée ou intellectuelle, et toute restriction ou avertissement **pour l'obtention** de la donnée.

Si aucune des valeurs de la liste prédéfinie ne convient, il faut choisir "*Autres restrictions*" et compléter le champ "**Autres contraintes**" (cf. § 5.4.4).

TABLEAU 2 : AIDE AU CHOIX DES CONTRAINTES D'ACCES – LA LISTE PREDEFINIE

Contrainte d'accès	Définition
Copyright	Restriction liée à l'exercice du droit moral
Brevet	Restriction induite par l'existence d'un brevet
Brevet en instance	Restriction induite par le dépôt d'un brevet en cours
Marque de commerce	Restriction liée à l'existence d'un dépôt de marque
Licence	Restriction induite par l'autorisation officielle de faire quelque chose
Droits de propriété intellectuelle	Restriction liée à l'exercice du droit patrimonial
Restreint	Restriction à la diffusion générale ou à la divulgation
Autres restrictions	Restrictions non prévues

Notez qu'il est possible d'ajouter une nouvelle contrainte d'accès à l'aide de l'icône **+** ou d'en supprimer une qui a été ouverte par inadvertance, grâce au symbole **x**.

*Exemple :*

### 5.4.3 Contraintes d'utilisation

Ce champ permet d'indiquer, à l'aide d'une liste accessible par menu déroulant, les contraintes assurant la protection de la propriété privée ou intellectuelle, et toute restriction, limitation ou avertissement **sur l'utilisation de la donnée**.

Si aucune des valeurs de la liste prédéfinie ne convient, il faut choisir "*Autres restrictions*" et compléter le champ "**Autres contraintes**" (cf. § 5.3.4).

TABLEAU 3 : AIDE AU CHOIX DES CONTRAINTES D'UTILISATION – LA LISTE PREDEFINIE

Contrainte d'accès	Définition
Copyright	Restriction liée à l'exercice du droit moral
Brevet	Restriction induite par l'existence d'un brevet
Brevet en instance	Restriction induite par le dépôt d'un brevet en cours
Marque de commerce	Restriction liée à l'existence d'un dépôt de marque
Licence	Restriction induite par l'autorisation officielle de faire quelque chose
Droits de propriété intellectuelle	Restriction liée à l'exercice du droit patrimonial
Restreint	Restriction à la diffusion générale ou à la divulgation
Autres restrictions	Restrictions non prévues

Notez qu'il est possible d'ajouter une nouvelle contrainte d'accès à l'aide de l'icône **+** ou d'en supprimer une qui a été ouverte par inadvertance, grâce au symbole **x**.

*Exemple :*

### 5.4.4 Autres contraintes

Ce champ, accessible à l'aide du bouton "**+ Nouvelles contraintes autres**", est obligatoire à renseigner si les champs **Contraintes d'accès** (cf. § 5.3.2) ou **Contraintes d'utilisation** (cf. § 5.3.3) ont été remplis par "**Autres restrictions**".

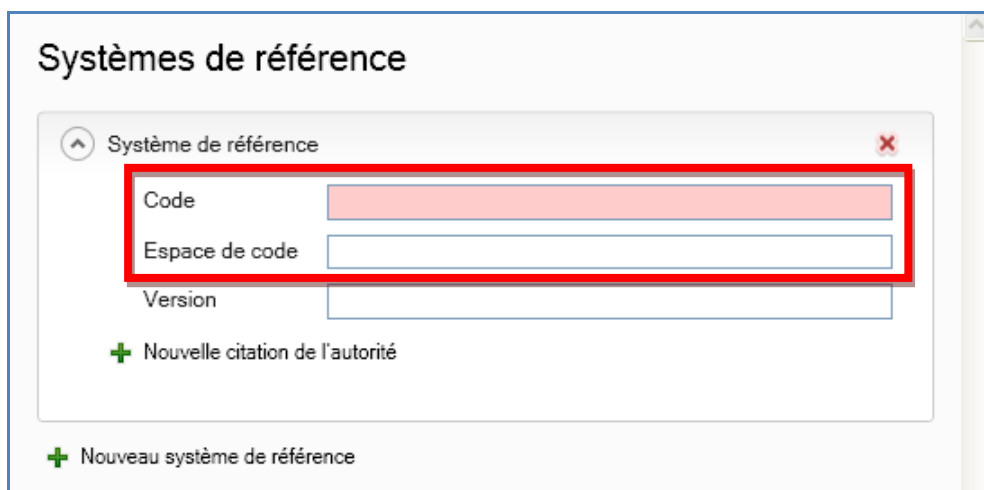
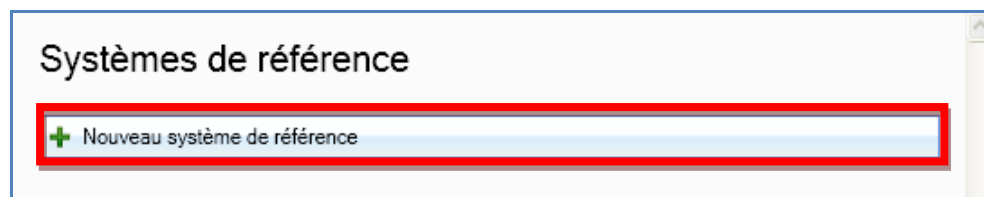
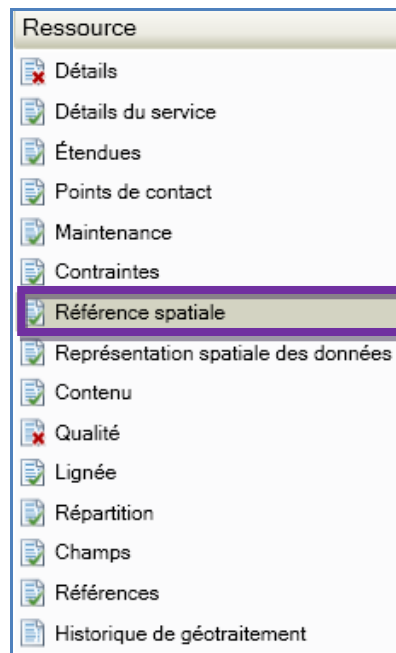


Par un texte libre, ce champ permet de décrire les autres restrictions et pré requis légaux ou contractuels pour accéder aux données et les utiliser, ou de compléter les points précédents, en indiquant des contraintes non prévues dans les listes prédéfinies.

Il est donc très utile de le renseigner, notamment pour indiquer les obligations de citation lors de la reprise par un tiers des données numériques mises à disposition ou les frais correspondants à l'accès et à l'utilisation des données.

*Exemple : "Those data are classified".*

## 5.5 – Systèmes de référence [Référence spatiale]



Les **Systèmes de référence** permettent d'indiquer et de décrire le système de coordonnées utilisé pour localiser la donnée dans un espace donné.



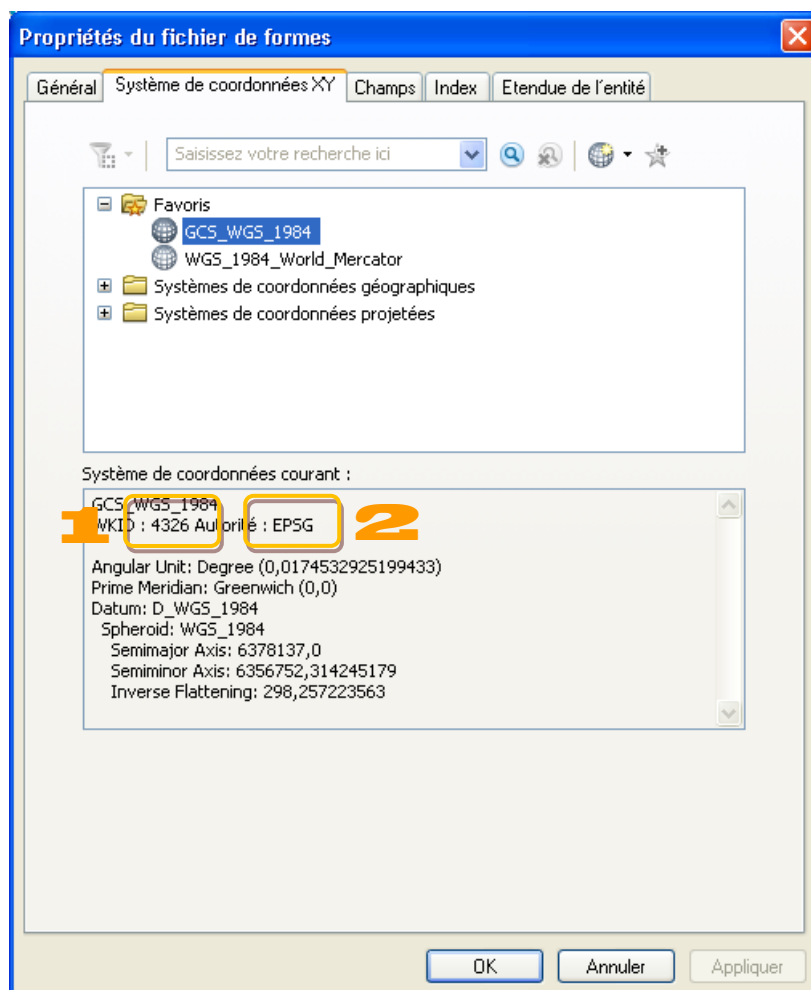
Le bouton "**+ Nouveau système de référence**", donne accès sur les deux champs obligatoires à renseigner :

- ✓ **Code** (cf. § 5.5.1),
- ✓ **Espace de code** (cf. § 5.5.2).

### 5.5.1 Code

Ce champ permet d'indiquer le système géodésique utilisé, décrit par un code et une écriture en clair du nom du système. Ce code fait référence à une liste de codes décrivant les systèmes de projection.

Le **code** (1) associé au Système de Référence de la couche d'informations géographiques est visualisable dans les **Propriétés** du fichier (cf. § 5.2.1 pour y accéder), dans l'onglet "**Système de coordonnées XY**".



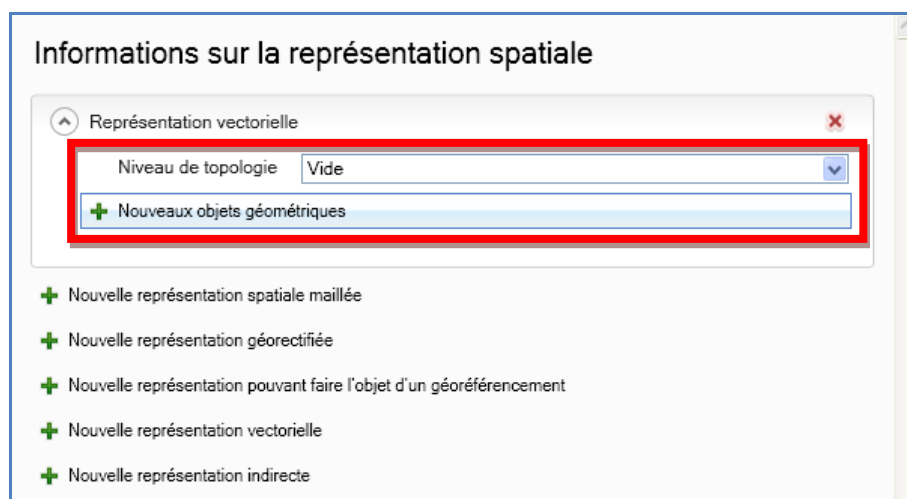
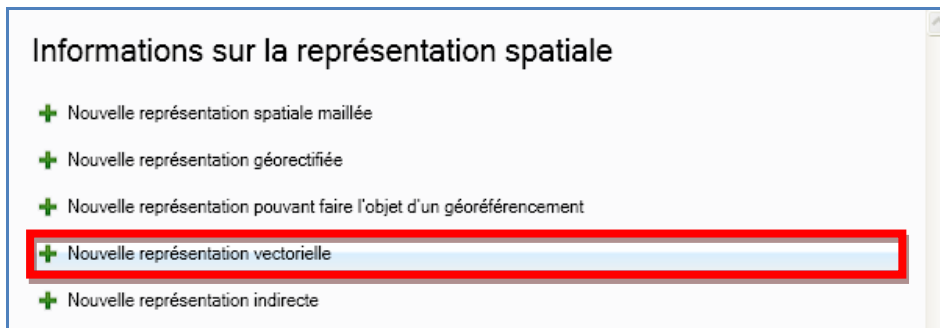
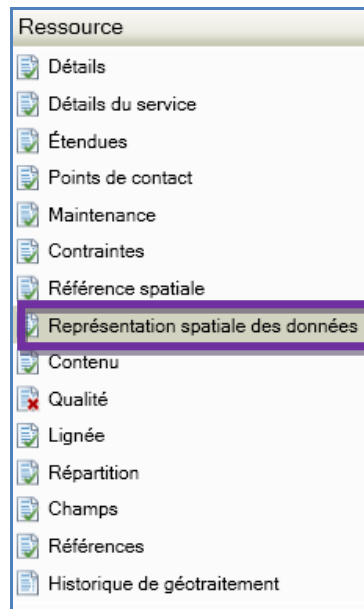
### 5.5.2 Espace de code

Ce champ permet d'indiquer le nom de la liste auquel appartient le **Code** (cf. § 5.5.1).

L'**Espace de code** (2) est également visualisable dans les **Propriétés** du fichier (cf. § 5.2.1 pour y accéder), dans l'onglet "**Système de coordonnées XY**".

## 5.6 – Informations sur la représentation spatiale (vecteur)

**ATTENTION** : cette partie ne concerne que les fichiers **vecteurs**. La saisie de cette zone d'édition dans le cas d'un fichier **raster** est expliquée dans un autre paragraphe (cf. 5.7).



Les "Informations sur la représentation spatiale" pour les données **vecteurs** (shapefile ou classe d'entités) donnent les caractéristiques des objets cartographiés.

Le bouton "+ Nouvelle représentation vectorielle" permet de révéler les champs qui sont obligatoires à renseigner :

- ✓ Niveau de topologie (cf. § 5.6.1),
- ✓ Objets géométriques grâce au bouton "+ Nouveaux objets géométriques" (cf. § 5.6.2).

### 5.6.1 Niveau de topologie

Ce champ permet de décrire le type de topologie des objets vecteurs à l'aide d'un menu déroulant : vide, géométrie seulement, topologie 1D, graphe planaire, graphe de surface...

### 5.6.2 Objets géométriques

Ce champ permet d'établir le type d'objets utilisé pour localiser les données (point, courbe, surface...) mais aussi le nombre total d'objets dans le jeu de données. Cette valeur est récupérable dans la table attributaire de la couche vecteur.

OBJECTID *	Shape *	NumCamp	Campaign	Navigation
1	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
2	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
3	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
4	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
5	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
6	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
7	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
8	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
9	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
10	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
11	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
12	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
13	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
14	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
15	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
16	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
17	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
18	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
19	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
20	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
21	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
22	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
23	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
24	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
25	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
26	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
27	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
28	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
29	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
30	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
31	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
32	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns
33	Point	2010010150	SanBa Leg 1	Air guns

**Remarque :** la table attributaire peut être visualisée dans ArcCatalog grâce à l'onglet **Aperçu (1)** en sélectionnant la **Table (2)** comme type d'aperçu.

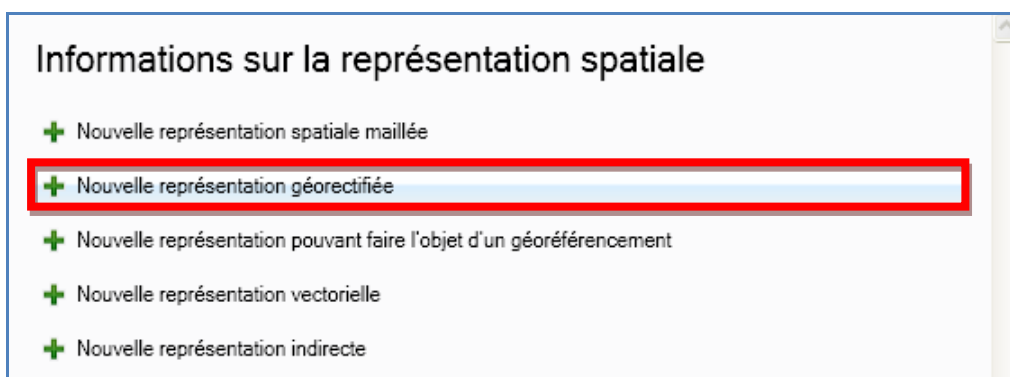
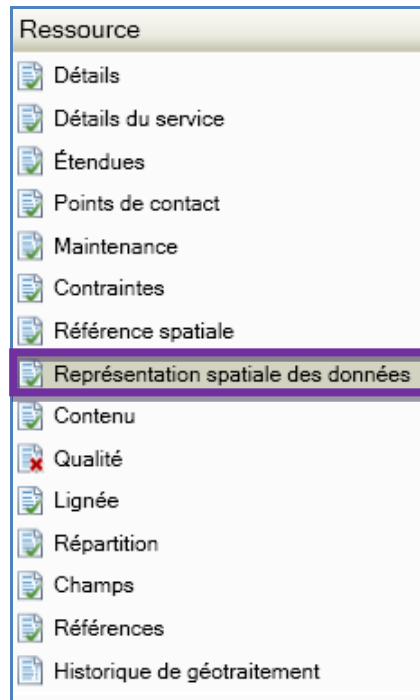
Exemple :

Objets géométriques	17791	Point
---------------------	-------	-------

## 5.7 – Informations sur la représentation spatiale (raster)

**ATTENTION** : cette partie ne concerne que les fichiers **rasters**. Les exemples utilisés ne sont pas issus de l'exemple suivi tout le long du document (cf. PREAMBULE) mais de la Bathymétrie enregistrée, au pas de 50 m, lors de la campagne SanBa.

La saisie de cette zone d'édition dans le cas d'un fichier **vecteur** est expliquée dans un autre paragraphe (cf. 5.8).



**Informations sur la représentation spatiale**

Représentation géorectifiée

Nombre de dimensions

Dimension

+ Nouvelle dimension

Géométrie de cellule Vide

Disponibilité du paramètre de transformation

Disponibilité des points de vérification

Description des points de vérification

+ Nouveau point d'angle

Point central

Point dans pixel Vide

Description des dimensions de transformation

Appariement des dimensions de la transformation

+ Nouvelle représentation spatiale maillée

+ Nouvelle représentation géorectifiée


+ Nouvelle représentation pouvant faire l'objet d'un géoréférencement

+ Nouvelle représentation vectorielle

+ Nouvelle représentation indirecte

Les "**Informations sur la représentation spatiale**" pour les données **rasters** donnent les caractéristiques des objets cartographiés.


Le bouton "**+ Nouvelle représentation géorectifiée**" permet de révéler les champs qui sont obligatoires à renseigner :

- ✓ **Nombre de dimensions** (cf. § 5.7.1),
- ✓ **Dimension** grâce à l'icône  (cf. § 5.7.2),
- ✓ **Géométrie de cellule** (cf. § 5.7.3),
- ✓ **Point dans le pixel** (cf. § 5.7.4).

### 5.7.1 Nombre de dimensions

Ce champ permet d'indiquer le **nombre de dimensions** (en général, deux pour un **raster**).

### 5.7.2 Dimension

L'icône  permet d'accéder aux champs indispensables pour renseigner les particularités de chaque dimension.

Pour chaque dimension, quatre champs sont obligatoires à renseigner :

- ✓ **Nom** : nom de la dimension issue d'une liste fermée accessible par un menu déroulant,
- ✓ **Taille** : nombre de pixels de cet axe,
- ✓ **Résolution** : valeur de la résolution spatiale en utilisant des **POINTS** comme séparateur,
- ✓ **Liste déroulante** : permet de sélectionner l'unité de mesure de la **résolution spatiale**.

Le bouton "**+ Nouvelle dimension**" permet de rendre accessible ces champs pour renseigner une nouvelle dimension. Notez que le **nombre de dimensions** renseignées doit être le même que celui du paragraphe précédent (cf. § 5.7.1).

Une petite astuce pour trouver la **taille (1)** et la **résolution spatiale (2)** consiste à vérifier ces données dans les **Propriétés** du fichier (cf. § 5.2.1 pour y accéder).

Propriété	Valeur
Source de données	Raster
	SanBa_50m
Type de données	Jeu de données raster de géodatabase fichier
Base de données	Z:\Utilisateurs\Edith\Construction_SIG\SANBA\Geodata...
Gestion par géodatabase	Oui
Informations raster	
Colonnes et lignes	14806, 11209 <b>1</b>
Nombre de canaux	1
Taille de cellule (X, Y)	50, 50 <b>2</b>
Taille non compressée	633,09 MB
Format	FGDBR
Type de source	Générique
Type de pixel	virgule flottante
Espace par pixel	32 Bits
Valeur NoData	Mettre à jour...
Palette de couleurs	absent
Pyramides	niveau : 6, rééchantillonnage : Voisin le plu: Construire...
Compression	LZ77
Fonctionnalités de mesure	Bas

*Exemple :*

Représentation géorectifiée

Nombre de dimensions

Dimension

Nom

Taille

Résolution  longueur : mètre m

Dimension

Nom

Taille

Résolution  longueur : mètre m

+ Nouvelle dimension

### 5.7.3 Géométrie de cellule

Ce champ permet de déterminer si la cellule est de type **Point** ou **Zone**. En général, il faut sélectionner "**Zone**".

Cochez également la case "**Disponibilité du paramètre de transformation**".

*Exemple :*

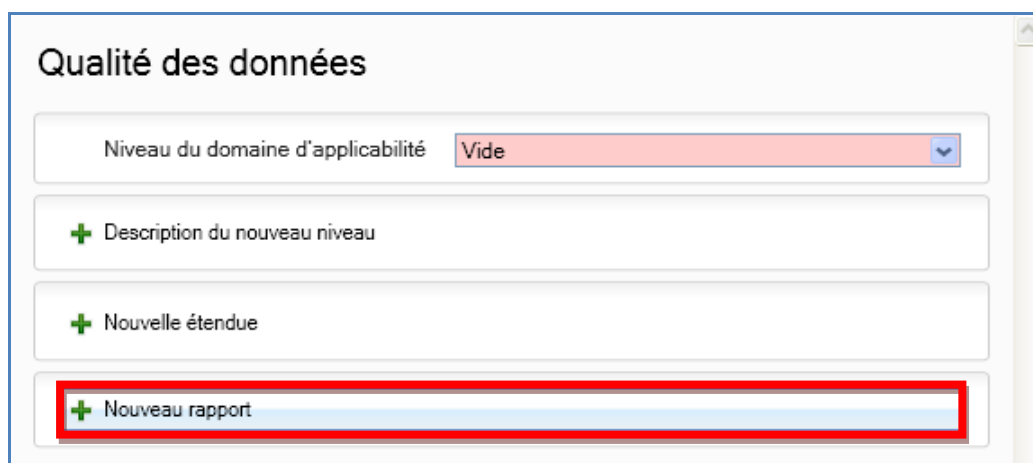
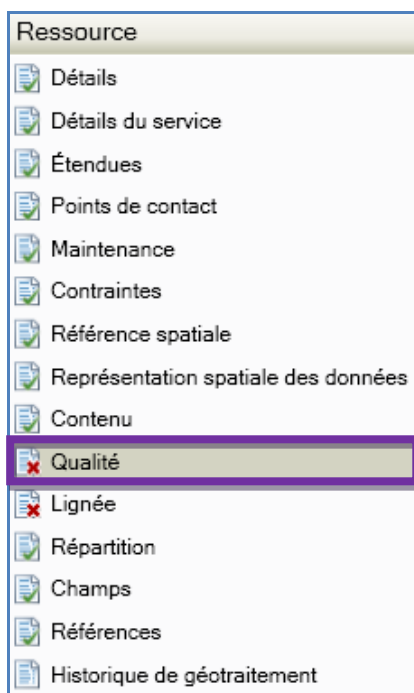
Géométrie de cellule

Disponibilité du paramètre de transformation

### 5.7.4 Point dans le pixel

Ce champ permet de sélectionner la position de la valeur dans le pixel, à l'aide d'une liste déroulante. En général, celle-ci est au **Centre** du pixel.

## 5.8 – Qualité des données





L'étude de la **Qualité** des données n'a pas pour vocation de dire si les données sont de bonne ou mauvaise qualité, mais simplement de vérifier que le niveau de qualité proposé est en adéquation avec l'application envisagée et les besoins des utilisateurs.

Le bouton "**+ Nouveau rapport**", donne accès sur les trois champs obligatoires à renseigner :

- ✓ **Niveau du domaine d'applicabilité** (cf. § 5.8.1),
- ✓ **Type de rapport** (cf. § 5.8.2),
- ✓ **Résultat de conformité** à l'aide du bouton "**+ Nouveau résultat de conformité**" (cf. § 5.8.3).

### 5.8.1 Niveau du domaine d'applicabilité

Ce champ permet de spécifier le type de données pour lequel va être décrit la **Qualité des données** selon une liste fermée de disponibilité. Pour plus de précision sur le type de données, voir le paragraphe du **Niveau de hiérarchie des Métadonnées** (cf. § 4.1.4).

*Exemple : "Jeu de données".*

### 5.8.2 Type de rapport

Ce champ permet de choisir le **Type de rapport** sur la qualité de l'une des cinq composantes de qualité prévue par la norme ISO. Choisir "**Cohérence des domaines**".

### 5.8.3 Résultat de conformité

Le **Résultat de conformité** permet d'évaluer la conformité de la ressource avec les spécifications données par la directive INSPIRE. Ces spécifications sont publiées dans des guides, chacun étant relié à un mot-clé des **Thèmes INSPIRE** (cf. § 3.2.2 pour le choix et explication du **Thème INSPIRE**).

En cliquant sur le bouton "**+ Nouveau résultat de conformité**" s'ouvre un nouvel espace de saisie qui permet d'accéder aux champs à renseigner :

+ Nouveau résultat de conformité

Résultat de conformité

Réussite

Explication

Spécification

Titres :

Titre

Autre titre

Titre collectif

+ Nouvelle ressource en ligne

+ Nouveau formulaire de présentation

+ Nouvel identifiant

ISBN

ISSN

Dates

Quatre champs sont obligatoires à renseigner :

- ✓ **Explication** : permet d'indiquer le degré de conformité avec le rapport. En général, il est "Non évalué" ;
- ✓ **Titre** : titre du guide de conformité ;
- ✓ **Code de l'Identifiant**, grâce au bouton "+ Nouvel identifiant" : code spécifique du guide de conformité ;
- ✓ **Dates** : dates de création, publication ou de révision du guide.

La case "**Réussite**" est à cocher uniquement si la vérification avec le guide a été faite de façon approfondie.

Pour trouver le bon guide de conformité lié à la ressource, il faut aller sur le site Internet INSPIRE qui regroupe la liste des rapports de conformité, classée par Thèmes INSPIRE.

Voici le lien du site : <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2>.

**Legislation**

- ◆ Commission Regulation (EU) No 1089/2010 as regards interoperability of spatial data sets and services 08.12.2010

**Technical Guidelines Annex I**

- ◆ INSPIRE Data Specification on Administrative Units - Guidelines v3.0.1 03.05.2010
- ◆ INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels - Guidelines v 3.0.1 03.05.2010
- ◆ INSPIRE Data Specification on Geographical Names - Guidelines v 3.0.1 03.05.2010
- ◆ INSPIRE Data Specification on Hydrography - Guidelines v 3.0.1 03.05.2010
- ◆ INSPIRE Data Specification on Protected Sites - Guidelines v 3.1.0 03.05.2010
- ◆ INSPIRE Data Specification on Transport Networks - Guidelines v 3.1 03.05.2010
- ◆ INSPIRE Data Specifications on Addresses - Guidelines v 3.0.1 03.05.2010
- ◆ INSPIRE Specification on Coordinate Reference Systems - Guidelines v 3.1 03.05.2010
- ◆ INSPIRE Specification on Geographical Grid Systems - Guidelines v 3.0.1 03.05.2010

**Draft Technical Guidelines Annex II & III**

- ◆ Data Specification on Agricultural and Aquaculture Facilities – Draft Technical Guidelines 04.02.2013
- ◆ Data Specification on Area management / restriction / regulation zones and reporting units – Draft Technical Guidelines 04.02.2013
- ◆ Data Specification on Atmospheric Conditions- Meteorological geographical features – Draft Technical Guidelines 04.02.2013
- ◆ Data Specification on Bio-geographical regions – Draft Technical Guidelines 04.02.2013
- ◆ Data Specification on Buildings – Draft Technical Guidelines 04.02.2013
- ◆ Data Specification on Elevation – Draft Technical Guidelines 04.02.2013
- ◆ Data Specification on Energy Resources – Draft Technical Guidelines 04.02.2013

◆ Data Specification on Geology – Draft Technical Guidelines 04.02.2013 **1**

SUBJECT	PUBLISHER	SOURCE	LANGUAGE	CATEGORY	PUBLICATION DATE
INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Geology	INSPIRE Thematic Working Group Geology	INSPIRE Thematic Working Group Geology	en	Data Specifications	04/02/2013

**Version:** v3.0rc3 **Is this the latest version?**  YES

**DESCRIPTION**

This document describes the INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Geology. This version (version 3, release candidate 3) reflects the content of the draft amendment to Commission Regulation (EU) No 1089/2010 for the Annex II+III spatial data themes as submitted to the INSPIRE Committee

**URL**

**DOWNLOAD THIS DOCUMENT** **2**

**DOCUMENT TYPE**  
Draft Technical Guidelines Annex II & III


**OTHER VERSIONS**


- ◆ Download Version 3.0 rc2
- ◆ Download Version 2.0.1
- ◆ Download Version 2.0

- ◆ Data Specification on Habitats and biotopes – Draft Technical Guidelines 04.02.2013
- ◆ Data Specification on Human health and safety – Draft Technical Guidelines 04.02.2013

En cliquant sur le lien du rapport associé au terme anglais (**1**), puis en cliquant sur **DOWNLOAD THIS DOCUMENT** (**2**), s'ouvre le fichier PDF du rapport de conformité dans un nouvel onglet. La première page de ce rapport contient tous les éléments indispensables pour remplir la partie "**Spécification**" du **Résultat de conformité**.

*Exemple : Thème INSPIRE "Géologie" dont le guide est "Data Specification on Geology – Draft Technical Guidelines".*







**INSPIRE**  
Infrastructure for Spatial Information in Europe

**D2.8.II.4 Data Specification on Geology – Draft Technical Guidelines**

<b>Title</b>	D2.8.II.4 INSPIRE Data Specification on <i>Geology</i> – Draft Technical Guidelines
<b>Creator</b>	INSPIRE Thematic Working Group <i>Geology</i>
<b>Date</b>	2013-02-04
<b>Subject</b>	INSPIRE Data Specification for the spatial data theme <i>Geology</i>
<b>Publisher</b>	INSPIRE Thematic Working Group <i>Geology</i>
<b>Type</b>	Text
<b>Description</b>	This document describes the INSPIRE Data Specification for the spatial data theme <i>Geology</i>  This version (version 3, release candidate 3) reflects the content of the draft amendment to Commission Regulation (EU) No 1089/2010 for the Annex II+III spatial data themes as submitted to the INSPIRE Committee.
<b>Contributor</b>	Members of the INSPIRE Thematic Working Group <i>Geology</i>
<b>Format</b>	Portable Document Format (pdf)
<b>Source</b>	
<b>Rights</b>	Public
<b>Identifier</b>	D2.8.II.4_v3.0 rc3
<b>Language</b>	En
<b>Relation</b>	Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)
<b>Coverage</b>	Project duration

Ces trois éléments permettent de compléter les champs suivants :

- ✓ **Titre** : "*Title*" ;
- ✓ **Code de l'Identifiant**, grâce au bouton "**+ Nouvel identifiant**" : "*Identifier*" ;
- ✓ **Dates** : "*Date*". Le bouton  permet d'accéder à trois différents types de dates qu'il est possible de renseigner. L'utilisation du calendrier , pour la saisie de dates, est expliquée dans le paragraphe général sur **La saisie des métadonnées sous ArcCatalog** (cf. § 2).

**Exemple :** Thème INSPIRE "Géologie" dont le guide est "Data Specification on Geology – Draft Technical Guidelines".

↑ Résultat de conformité ✕

Réussite

Explication  
Non évalué

↑ Spécification

↑ Titres : D2.8.II.4 INSPIRE Data Specification on Geology - Draft Technical Guidelines ✕

Titre

Autre titre

Titre collectif

+ Nouvelle ressource en ligne

+ Nouveau formulaire de présentation

↑ Identifiant ✕

Code

+ Nouvelle citation de l'autorité

+ Nouvel identifiant

ISBN

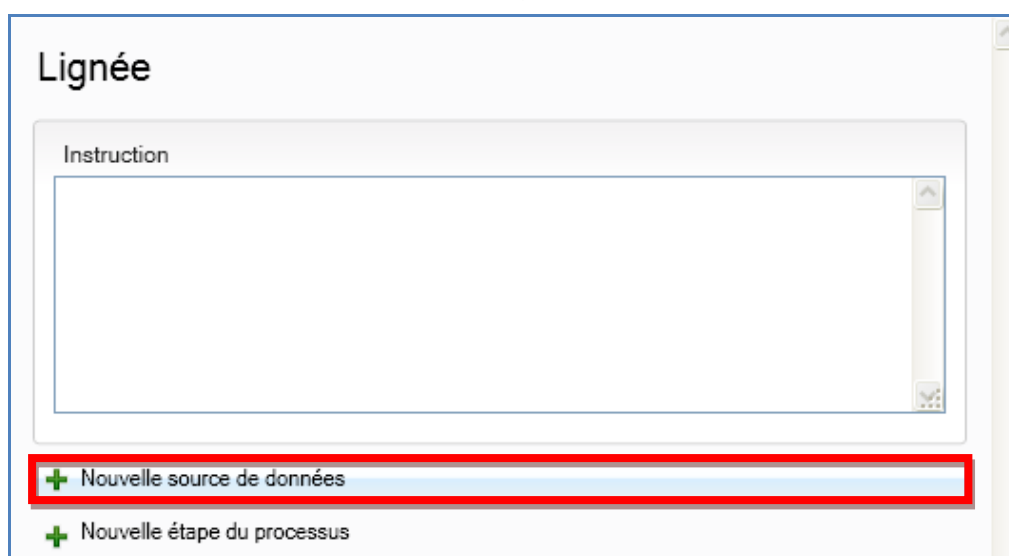
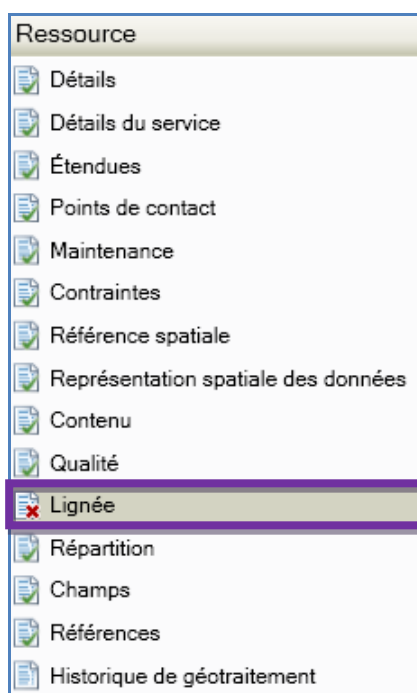
ISSN

↑ Dates

Créé


Publié 2013-02-04  00:00:00 ✕

## 5.9 – Lignée



La **Lignée** permet d'expliquer la méthode d'obtention des données.

Le bouton "**+ Nouvelle source de données**" permet de révéler des champs masqués. Trois champs sont obligatoires à renseigner :

- ✓ **Instruction** (cf. § 5.9.1),
- ✓ **Description de la source** (cf. § 5.9.2),
- ✓ **Code du Système de référence**, champ obtenu l'icône  (cf. § 5.9.3),
- ✓ **Description du processus** en cliquant sur le bouton "**+ Nouvelle étape du processus**" (cf. § 5.8.4).

### 5.9.1 Instruction

Ce champ permet d'indiquer quel a été l'ordre donné pour enregistrer les données représentées par le fichier.


**Exemple :** "Recording of the position of the Air Guns dragged by the R/V "L'Atalante" during the Multi-Channel Seismic and wide-angle seismic data acquisition of the SanBa Cruise, computed from the GPS navigation data of the research vessel during the SanBa Cruise, between the 13th of December 2010 and the 30th of January 2011."

### 5.9.2 Description de la source

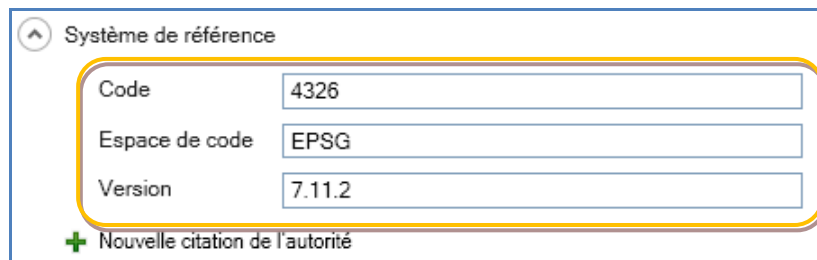
Ce champ permet de déterminer l'origine des données.


**Exemple :** "Data of the onboard navigation systems of the R/V "L'Atalante" during the SanBa Cruise, between the 13th of December 2010 and the 30th of January 2011."

### 5.9.3 Système de référence


Il s'agit du **Système de référence** des données source. Les champs à compléter sont révélés en cliquant sur l'icône . Ils sont identiques que ceux du paragraphe sur le **Système de référence [Référence spatiale] de Ressource** (cf. § 5.5.1).

**Exemple :**

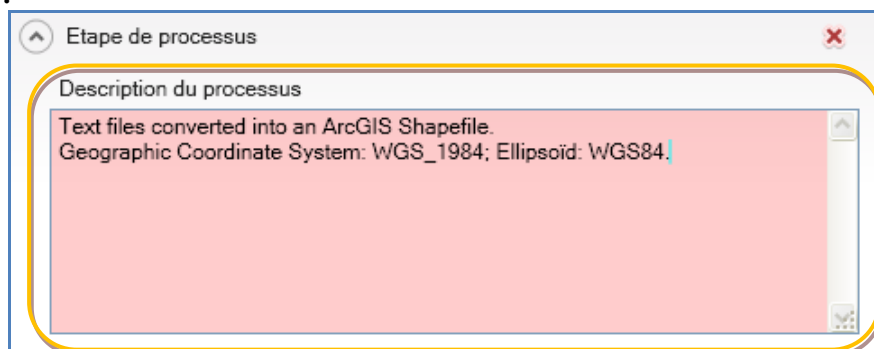


**ATTENTION :** il est possible qu'un message d'alerte " ! [code d'identifiant obligatoire](#) ", une icône  soit présente devant le nom des zones d'éditions Qualité et Lignée. Ne pas en tenir compte. Il s'agit d'une erreur du logiciel.

### 5.9.4 Description du processus

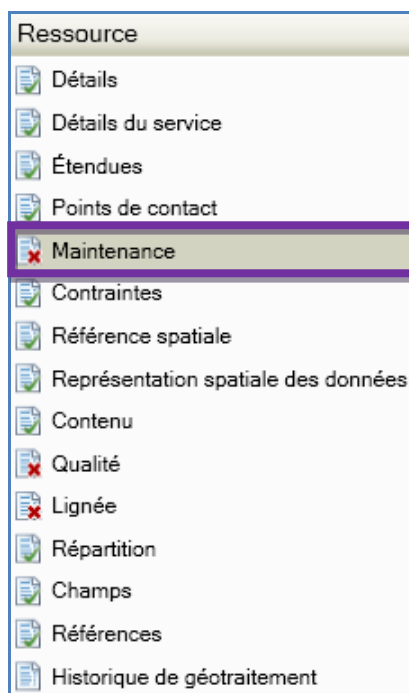
Ce champ, révélé en cliquant sur le bouton "  **Nouvelle étape du processus**", permet de décrire le processus de transformation des données depuis la source jusqu'à la couche d'informations géographiques.

**Exemple :**





## 5.10 – Maintenance des ressources



L'interface 'Maintenance des ressources' est affichée. Elle contient un menu déroulant 'Fréquence de mise à jour' avec 'Vide' sélectionné. En dessous, il y a un champ 'Fréquence personnalisée' et un calendrier pour 'Mise à jour suivante' avec le jour '15' sélectionné. Il y a également des boutons '+ Nouveau champ d'application' et '+ Description du nouveau champ d'application'. Une section 'Charger un contact' montre 'Edith Boisson' sélectionné avec un bouton '+ Charger'. En bas, il y a des boutons '+ Nouveau contact de maintenance' et '+ Nouvelle note de maintenance'.

La **Maintenance des ressources** concerne la mise à jour de la donnée.

Il est fortement conseillé de renseigner la **Fréquence de mise à jour**. Le choix se fait à l'aide d'une liste déroulante. Si aucune mise à jour n'est programmée, choisir "*Si nécessaire*".



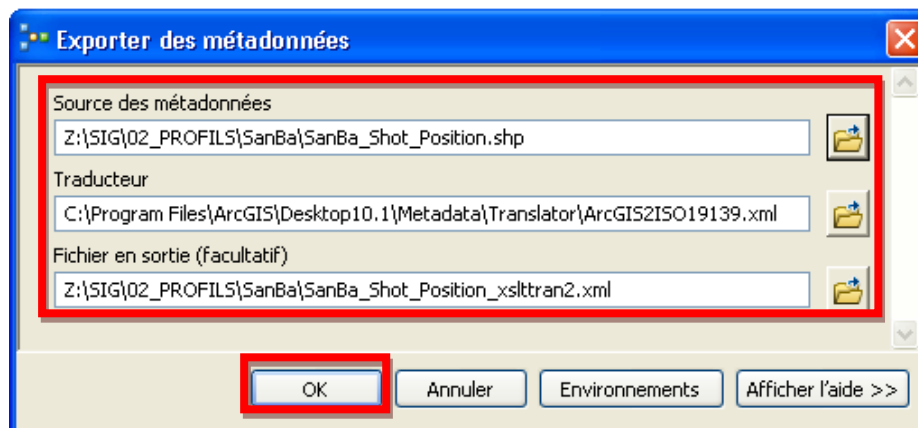
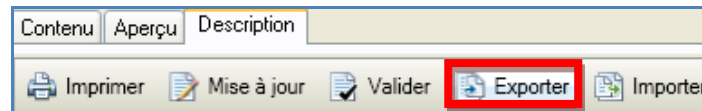
## 6 – Intégration à Sextant

Les métadonnées venant d'être renseignées et enregistrées sous ArcCatalog vont pouvoir être intégrées à Sextant Version 5. Cette opération se fait en deux étapes :

- ✓ **Création d'un fichier XML d'exportation** (cf. § 6.1),
- ✓ **Importation depuis Sextant** (cf. § 6.2).

## 6.1 – Création d'un fichier XML d'exportation

Afin d'intégrer les métadonnées ainsi saisies dans ArcCatalog, il faut exporter les métadonnées en un fichier XML respectant la norme ISO. Pour ce faire, nous allons utiliser un outil de l'onglet **Description** en cliquant sur le bouton "**Exporter**", ouvrant ainsi une nouvelle fenêtre.




Trois éléments doivent être renseignés :

- ✓ **Source des métadonnées** (cf. § 6.1.1),
- ✓ **Traducteur** (cf. § 6.1.2),
- ✓ **Fichier en sortie** (cf. § 6.1.3),

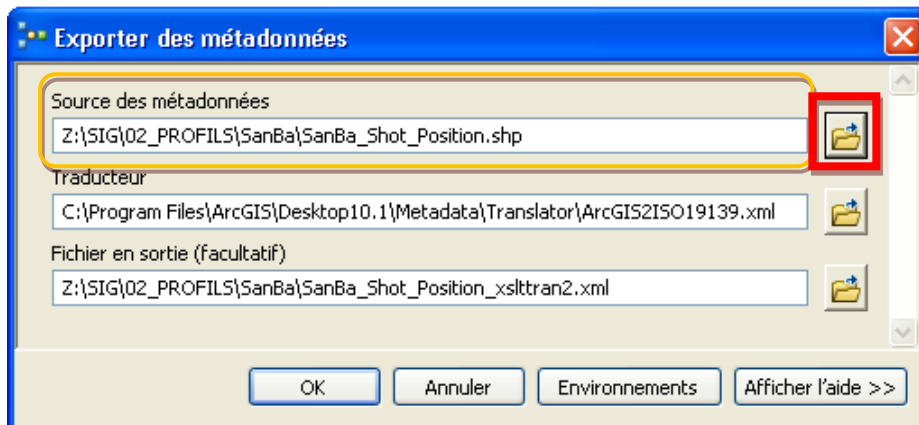
Une fois que ces trois éléments sont renseignés, il est possible de procéder à l'**Exécution de cet outil** (cf. § 6.1.4) en appuyant sur OK.

### 6.1.1 Source des métadonnées

La **Source des métadonnées** est le fichier de la couche d'informations géographiques dont on veut transformer les métadonnées. Son nom et chemin d'accès sont renseignés de façon automatique. Il est bon de vérifier qu'il s'agit du bon fichier.


Il est toutefois possible de modifier le nom et chemin d'accès grâce à l'icône  qui permet d'ouvrir une fenêtre d'exploration pour accéder à ce fichier.

*Exemple :*

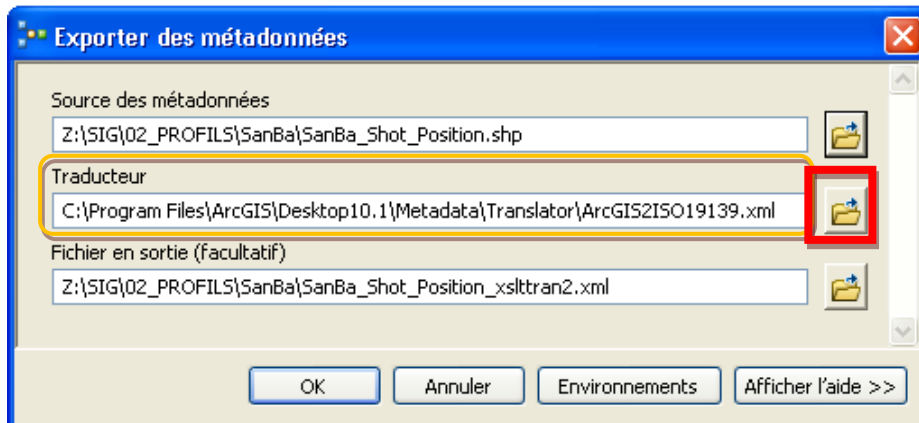


### 6.1.2 Traducteur

Le **Traducteur** est le fichier qui contient la programmation pour transformer les métadonnées en un fichier XML. Le traducteur le plus approprié est "**ArcGIS2ISO19139.xml**". C'est également celui qui est choisi de façon automatique.


Il est toutefois possible sélectionner un traducteur différent grâce à l'icône  qui permet d'ouvrir une fenêtre d'exploration pour y accéder. Notez que les traducteurs sont situés dans le dossier d'installation d'ArcGIS que l'on peut trouver, généralement, en suivant le chemin : <C:\Program Files\ArcGIS\Desktop10.1\Metadata\Translator>.

*Exemple :*

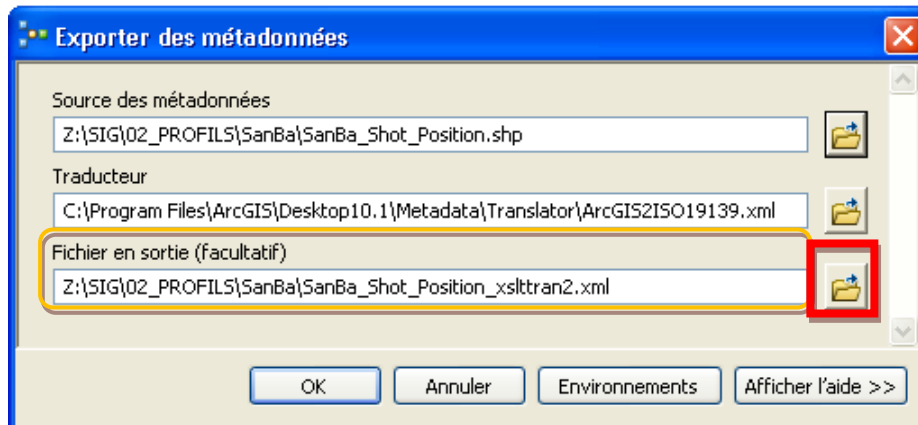


### 6.1.3 Fichier en sortie

Le **Fichier en sortie** est le fichier XML, respectant la norme ISO, qui est créé par l'outil. Un nom et chemin d'accès apparaissent de façon automatique.

Toutefois, l'icône  permet d'ouvrir une fenêtre d'exploration pour modifier ces informations.

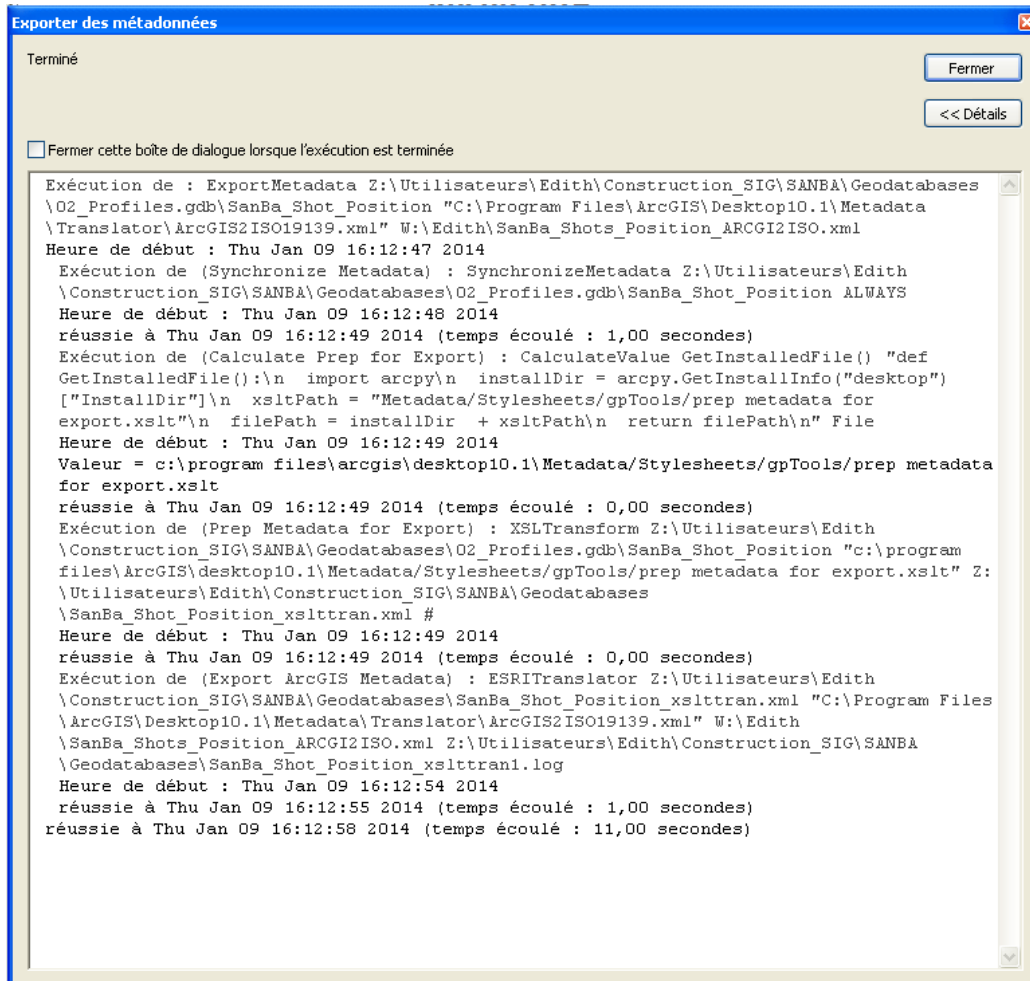
*Exemple :*



### 6.1.4 Exécution de l'outil

Lorsque les trois éléments ont été correctement renseignés (cf. § 6.1.1, § 6.1.2 et § 6.1.3), il faut cliquer sur OK, pour lancer l'outil. La fenêtre est remplacée par une autre qui rend compte de l'évolution de l'exécution de l'outil.

*Exemple :*

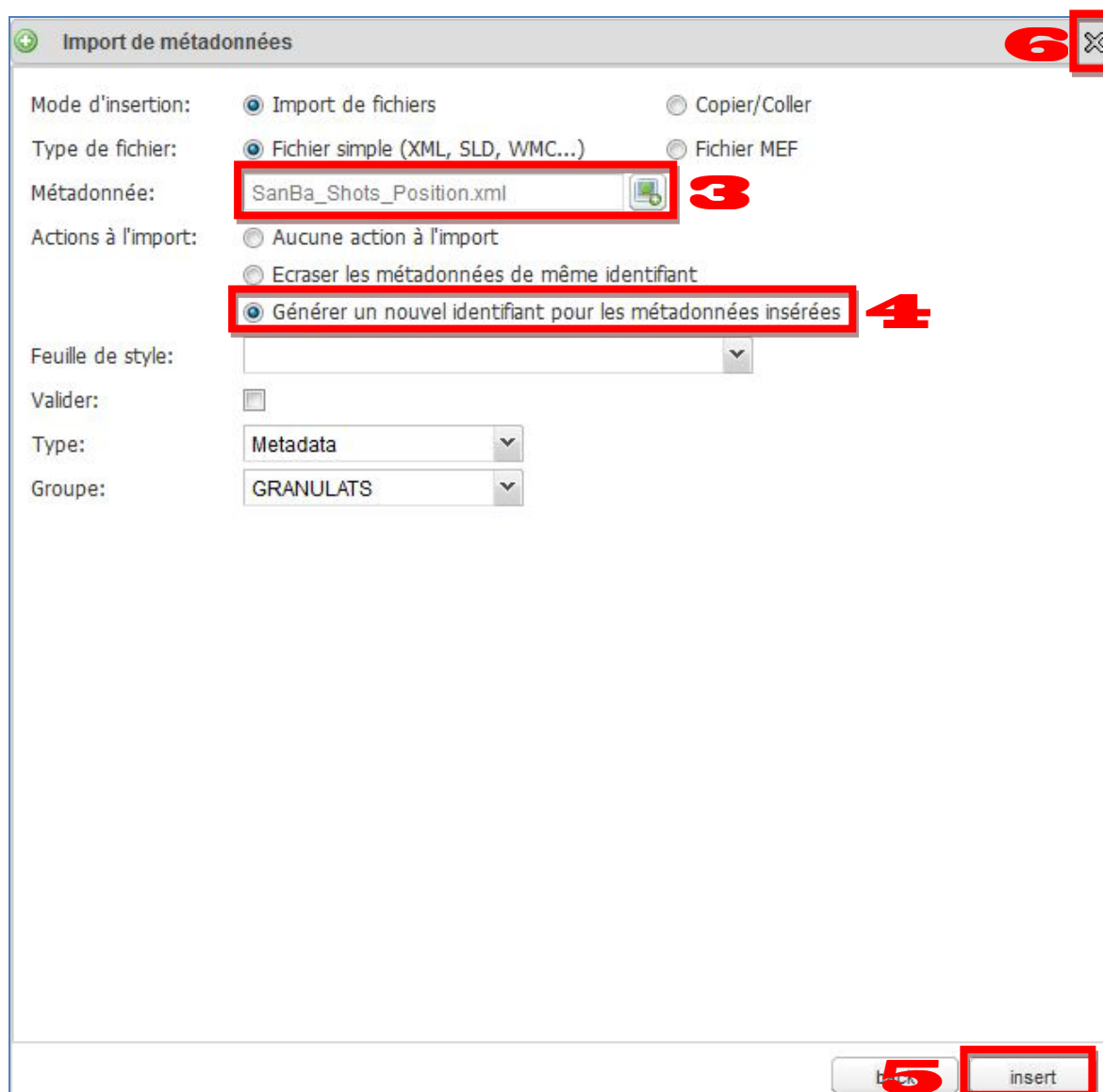


## 6.2 – Importation depuis Sextant

Pour importer les métadonnées d'un fichier XML dans Sextant, il suffit de cliquer sur le menu déroulant "**Administrer**" (**1**) puis sur le bouton "**Import de métadonnées**" (**2**).



Une nouvelle fenêtre s'ouvre alors :



Trois opérations sont à effectuer pour l'importation :

✓ **Sélectionner le fichier XML à importer** (**3**). Il correspond au fichier qui a été exporté depuis ArcGIS ;

- ✓ **Cocher la case "Générer un nouvel identifiant pour les métadonnées insérées" (4),**
- ✓ **Cliquer sur le bouton "Insert" (5),** un message s'affiche dans la fenêtre, indiquant l'identifiant de la nouvelle métadonnée ;
- ✓ **Fermer la fenêtre (6).**

L'importation est terminée. Pour visualiser la fiche de métadonnées ainsi créée, il suffit de rafraîchir la fenêtre du navigateur internet utilisé. Il est aussi possible de modifier ces métadonnées dans Sextant, comme par exemple, rajouter une imagerie (Sextant, 2013).



## BIBLIOGRAPHIE

M.-O. LAMIRAULT-GALL, C. ROLLET, C. SATRA-LE BRIS, S. BERMELL, E. LAFAY, F. LECUY, E. QUIMBERT, M. PITEL-ROUDAUT, 2011, "Sextant : Guide de saisie des métadonnées, selon les normes et standards d'interopérabilité ISO 19115 et ISO 19139 et en conformité avec la directive INSPIRE, Version 4 de Sextant - interface GeoNetwork (Version 2.6.1.0).", 81 p.

[https://www.ifremer.fr/sextant\\_doc/sextant/20111206\\_Sextant\\_GuideSaisie\\_V2.0.pdf](https://www.ifremer.fr/sextant_doc/sextant/20111206_Sextant_GuideSaisie_V2.0.pdf)

Sextant, 2013, "Guide pour l'utilisation de Sextant", 9 p.

[https://www.ifremer.fr/sextant\\_doc/sextant/Guide\\_utilisation\\_v5.pdf](https://www.ifremer.fr/sextant_doc/sextant/Guide_utilisation_v5.pdf)

Guide d'aide d'ArcGIS Ressources sur les métadonnées :

<http://resources.arcgis.com/fr/help/main/10.1/index.html#/na/003t00000001000000/>

Liste des thèmes INSPIRE :

[http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire\\_themes](http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes)

Liste des thèmes GEMET :

[http://www.eionet.europa.eu/gemet/index\\_html?langcode=fr](http://www.eionet.europa.eu/gemet/index_html?langcode=fr)

Rapports de conformité :

<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2>